

*Ciclos Formativos*

FORMACIÓN PROFESIONAL

**Comunicación,  
Imagen y Sonido**



**Ministerio de Educación y Cultura**  
Secretaría General de Educación y F.P.  
Dirección G. de Formación Profesional y Promoción Educativa





# Índice

## **INTRODUCCIÓN**

Metodología y elementos esenciales de los títulos de Formación Profesional	5
--	---

## **DOCUMENTACIÓN DE LOS CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR**

Imagen	9
Producción de Audiovisuales, Radio y Espectáculos	93
Realización de Audiovisuales y Espectáculos	171
Sonido	247

## **DOCUMENTACIÓN DE LOS CICLOS FORMATIVOS DE GRADO MEDIO**

Laboratorio de Imagen	335
-----------------------	-----

## **ANEXOS**

Anexo I	391
Anexo II	405
Anexo III	425
Anexo IV	427

---

---

El presente libro es editado por ANELE en virtud del convenio suscrito con la Secretaría de Estado de Educación, del Ministerio de Educación y Cultura, con fecha 5 de julio de 1994.

© Ministerio de Educación y Cultura

Edita: Ministerio de Educación y Cultura

Dirección General de Formación Profesional y Promoción Educativa

Depósito Legal: M-8.928-1997

N.I.P.O.: 176-96-099-0

I.S.B.N.: 84-89167-67-2

Producción Editorial: Delibros, S.A.

Impreso en España - Printed in Spain

Notigraf, S.A. Madrid

# Introducción

## **METODOLOGÍA Y ELEMENTOS ESENCIALES DE LOS TÍTULOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL**

Los Títulos de Formación Profesional constituyen un aspecto esencial del desarrollo de la Ley Orgánica de Ordenación del Sistema Educativo (LOGSE). Según se deriva de la Ley, los respectivos programas formativos deben tomar como referencia fundamental las necesidades de cualificación del sistema productivo. Dicho con más precisión: las enseñanzas profesionales, su estructura, objetivos, criterios de evaluación y contenidos, deben enfocarse desde la perspectiva de la adquisición de **la competencia profesional requerida en el empleo** (Real Decreto 676/1993 de 7 de Mayo).

A esta finalidad básica de alcanzar las capacidades que permiten desempeñar y realizar “roles” y situaciones de trabajo necesarios en el empleo obedece la estructura adoptada para los Títulos Profesionales y su proceso de elaboración; también a estos dos temas se dedica la presente introducción. Primeramente se precisan los principales conceptos y términos que intervienen en los Reales Decretos por los que se establecen los Títulos y, posteriormente, se describen los rasgos esenciales de la metodología que el Ministerio de Educación y Ciencia ha adoptado para su elaboración.

El Real Decreto de cada Título contiene un **Perfil Profesional** que ha servido como referencia fundamental para definir su formación. Este perfil está formado por un conjunto de acciones y resultados que son los comportamientos esperados de las personas en las situaciones de trabajo a las que deben enfrentarse en la producción y que se han denominado **realizaciones profesionales**.

Estas realizaciones y logros profesionales que deben ser alcanzados en el campo del trabajo técnico tienen una doble cualidad en la que radica su valor fundamental: al mismo tiempo que son consideradas satisfactorias y son aplicables a todas las organizaciones productivas del sector que tienen objetivos de producción similares, se infieren de ellas capacidades relevantes y significativas de las que, a su vez, se inferirán los programas formativos de los alumnos.

Cada realización profesional o enunciado de competencia incluye un conjunto de “**criterios de realización**” que determinan el nivel aceptable del resultado expresado por la realización y proporcionan un referente preciso para la evaluación del trabajo en contextos productivos y son también una guía para la evaluación de la competencia profesional en los centros educativos.

Las realizaciones profesionales se agrupan en “Unidades de Competencia”, cada una de las cuales tiene **valor y significado** en el empleo, esto es, tiene sentido para la mayoría de las organizaciones del sector y constituye un “rol” esencial de trabajo. En cada unidad de competencia se incluye un “**dominio profesional**” o campo de aplicación de las realizaciones profesionales que determina los equipos, materiales, información, procesos, etc. que se han identificado en el sistema productivo y que intervienen en aquéllas.

La parte formativa de cada uno de los Ciclos comprendidos en esta documentación incluye las “enseñanzas mínimas” prescritas para todo el Estado en los Reales Decretos por los que se establecen los Títulos y completadas en duración y contenidos por el Ministerio de Educación y Ciencia para el ámbito territorial de su competencia.

Las enseñanzas del ciclo formativo se organizan en **Módulos Profesionales**, cuya finalidad es la de proporcionar a los alumnos la competencia profesional característica de cada Título. Los módulos pueden estar asociados a una unidad de competencia (los más específicos) o a varias de estas unidades (los denominados de “base o transversales”). En las enseñanzas del ciclo formativo se incluye también un módulo de formación y orientación laboral que no tiene una relación directa con la competencia profesional.

Los módulos profesionales constituyen las unidades coherentes de formación profesional específica que deben ser acreditadas y certificadas para conseguir la titulación, considerándoselas equivalentes a los términos “materia” y “área” de la formación general. Los elementos curriculares que constituyen un módulo son los objetivos, expresados en términos de **capacidades terminales**, los criterios de evaluación y los contenidos. Estos componentes están formulados para que, a la vez que determinan la competencia profesional básica exigible en todo el Estado, permitan su adaptación a las características de los alumnos y del entorno productivo de los centros.

La concepción modular de la formación, atendiendo al valor y significado en el empleo de las correspondientes unidades de competencia, constituye la piedra angular del nuevo sistema de Formación Profesional ya que, además de conseguirse la adecuación de la formación de los alumnos a los requerimientos de cualificación del sistema productivo, posibilita alcanzar también otros dos objetivos trascendentales:

1º.- Establecer las correspondencias y convalidaciones con la práctica laboral y la formación profesional ocupacional, de esta forma se posibilita, de una parte, a la población adulta la “capitalización” en el sistema educativo de sus aprendizajes y experiencia profesional y, de otra, a los titulados de F.P. el ejercicio profesional en aquellas actividades que requieren la certificación de otros organismos de la Administración.

2°.- Permitir la realización de una oferta modular a la población adulta motivadora del progreso en su cualificación profesional. La posibilidad de alcanzar este objetivo deriva de que los módulos profesionales se han definido para conseguir la competencia profesional de las correspondientes unidades y éstas, a su vez, son funciones o “roles” con significado en el empleo.

Todo el proceso de definición de los Títulos Profesionales ha estado guiado por una metodología definida por el “Proyecto de Renovación de los Contenidos de F.P.” perteneciente a la Dirección General de Formación Profesional Reglada y Promoción Educativa y ha contado con las valiosas aportaciones de las Comunidades Autónomas con competencias educativas y de la Comisión Permanente del Consejo General de la Formación Profesional.

La citada metodología puede sintetizarse en las etapas siguientes:

1°.- Estudio y caracterización de los sectores productivos en los aspectos económico, tecnológico/organizativo, ocupacional y formativo. De estos estudios merece destacarse el estudio sectorial realizado por el Instituto Nacional de Empleo con la colaboración del Ministerio de Educación y Ciencia. Asimismo, es importante reseñar la utilización de la documentación relativa a la perspectiva y evolución de las actividades profesionales y las titulaciones o cualificaciones de otros países de nuestro entorno, en estos campos.

2°.- Partiendo de las conclusiones del estudio del sector se ha realizado un “**análisis funcional**” de los procesos de producción, llevado a cabo por un grupo de trabajo constituido por expertos tecnológicos del sector y por expertos educativos dirigidos metodológicamente por personas del citado Proyecto de Renovación. También se ha contado con la colaboración de expertos de otros organismos de la Administración con competencias en la normativa profesional o laboral del sector. El análisis realizado ha permitido mediante la comprensión de la lógica de los procesos de producción, identificar las funciones que deben desarrollar las personas para alcanzar las misiones y objetivos de las organizaciones productivas. Estas funciones se formulan como enunciados de competencia y se agrupan convenientemente para constituir los perfiles profesionales de los Títulos.

3°.- En la tercera etapa, tomando como referencia el perfil profesional de los diferentes Títulos, se han identificado el conocimiento, habilidades, destrezas y actitudes básicos que son necesarios para alcanzar la competencia profesional definida por el perfil y se ha expresado este “constructo” mediante las capacidades terminales y criterios de evaluación correspondientes. Asimismo, se han determinado los contenidos de cada ciclo formativo que permitan a los alumnos alcanzar las citadas capacidades.

4°.- En la cuarta etapa se ha realizado un contraste de las cualificaciones y de las titulaciones en el que han participado las organizaciones empresariales, sindicales, profesionales y otros organismos de la Administración.

En la presente publicación se recogen los elementos curriculares básicos de los ciclos formativos que constituyen la familia profesional de Electricidad y Electrónica y los perfiles profesionales que han servido de referencia para definir la formación de cada uno de ellos. Además, se ha incluido información relativa a las especialidades del profesorado necesarias para su impartición, los requisitos mínimos de espacios e instalaciones que son precisos, el acceso a estudios superiores y las convalidaciones o correspondencias con otras materias, cursos, certificaciones o la práctica laboral, correspondientes.

Completa este trabajo un conjunto de Anexos en los que se recoge una información complementaria que ayudará a comprender el contenido de la documentación del ciclo formativo y el proceso seguido para su elaboración.

En el **Anexo I** se adjunta el Real Decreto 676/1993 por el que se establecen directrices generales sobre los Títulos y las correspondientes enseñanzas mínimas de Formación Profesional y el Preámbulo del Real Decreto 191/1996, de 9 de febrero, por el que se establece el currículo de los ciclos formativos. En estas dos disposiciones se encuentran la mayoría de los conceptos y términos utilizados en los Títulos Profesionales.

En el **Anexo II**, correspondiente a la segunda etapa del proceso de elaboración antes mencionado, se incluyen la composición del Grupo de Trabajo y las personas que por la administración educativa han intervenido en la elaboración de los Títulos. También se adjuntan algunos productos intermedios del análisis realizado de los procesos productivos del sector, que permitirá conocer las actividades económico-productivas relativas a los Títulos y una mejor comprensión de sus campos profesionales.

En el **Anexo III**, se relacionan las organizaciones empresariales, sindicales, profesionales, organismos e instituciones consultadas en la etapa cuarta de la metodología.

En el **Anexo IV** se adjunta la terminología básica adoptada en la metodología de elaboración del Catálogo de Títulos, que puede contribuir a la mejor comprensión de los conceptos y términos utilizados en el título profesional.

La publicación en el B.O.E. de estos títulos profesionales culmina un proceso de trabajo en el que ha participado numerosas personas de un amplio conjunto de instituciones y organizaciones del sector.

Hay que destacar también la colaboración de las organizaciones e instituciones a las que pertenecen los expertos del sector y los expertos educativos que han formado parte del grupo de trabajo; debe señalarse especialmente la dedicación y esfuerzo de este grupo en una tarea en cierta medida tangencial a su trabajo profesional o docente.

A todos ellos, en nombre del equipo del Proyecto de Renovación de los Contenidos de F.P. agradezco su dedicación y contribución a la renovación de la formación profesional de la familia de Electricidad y Electrónica.

ANTONIO RUEDA SERÓN  
Director del Proyecto de Renovación de los Contenidos de F.P.

# Imagen

**Denominación:** IMAGEN

**Nivel:** FORMACIÓN PROFESIONAL DE GRADO SUPERIOR

**Duración del ciclo formativo:** 2.000 horas (a efectos de equivalencia estas horas se considerarán como si se organizaran en 5 trimestres de formación en centro educativo, como máximo, más la formación en centro de trabajo correspondiente).

REALES DECRETOS: Título: 2033/1995 (BOE 02-02-96)

Currículo: 443/1996 (BOE 16-04-96)

## **1. REFERENCIA DEL SISTEMA PRODUCTIVO**

### 1.1. PERFIL PROFESIONAL

1.1.1. Competencia general

1.1.2. Capacidades profesionales

1.1.3. Unidades de competencia

Definir y obtener imágenes fotográficas.

Iluminar espacios escénicos.

Filmar o grabar productos audiovisuales.

Realizar la administración, gestión y comercialización en una pequeña empresa o taller.

- 1.2. EVOLUCIÓN DE LA COMPETENCIA PROFESIONAL
  - 1.2.1. Cambios en los factores tecnológicos, organizativos y económicos
  - 1.2.2. Cambios en las actividades profesionales
  - 1.2.3. Cambios en la formación
- 1.3. POSICIÓN EN EL PROCESO PRODUCTIVO
  - 1.3.1. Entorno profesional y de trabajo
  - 1.3.2. Entorno funcional y tecnológico

## **2. ENSEÑANZAS DEL CICLO FORMATIVO**

- 2.1. OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO FORMATIVO
- 2.2. MÓDULOS PROFESIONALES ASOCIADOS A UNA UNIDAD DE COMPETENCIA

Imagen fotográfica.

Aplicaciones fotográficas.

Iluminación de espacios escénicos.

Imagen audiovisual.

Administración, gestión y comercialización en la pequeña empresa.

- 2.3. MÓDULOS PROFESIONALES TRANSVERSALES

Gestión de calidad de procesado y tratamiento fotográfico y cinematográfico.

Medios fotográficos y audiovisuales.

Medios y lenguajes de comunicación visual.

---

Relaciones en el entorno de trabajo.

- 2.4. MÓDULO PROFESIONAL DE FORMACIÓN EN CENTRO DE TRABAJO
- 2.5. MÓDULO PROFESIONAL DE FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL

### **3. ORDENACIÓN ACADÉMICA E IMPARTICIÓN**

- 3.1. MATERIAS DEL BACHILLERATO QUE SE HAN DEBIDO CURSAR PARA ACCEDER AL CICLO FORMATIVO CORRESPONDIENTE A ESTE TÍTULO Y OTROS CONTENIDOS DE FORMACIÓN DE BASE
  - 3.1.1. Materias de modalidad.
  - 3.1.2. Otros contenidos de formación de base.
- 3.2. PROFESORADO
  - 3.2.1. Especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales del ciclo formativo
  - 3.2.2. Materias del bachillerato que pueden ser impartidas por el profesorado de las especialidades definidas en el presente ciclo formativo
  - 3.2.3. Equivalencias de titulaciones a efectos de docencia
- 3.3. REQUISITOS MÍNIMOS DE ESPACIOS E INSTALACIONES PARA IMPARTIR ESTAS ENSEÑANZAS
- 3.4. CONVALIDACIONES, CORRESPONDENCIAS Y ACCESO A ESTUDIOS UNIVERSITARIOS
  - 3.4.1. Módulos profesionales que pueden ser objeto de convalidación con la formación profesional ocupacional
  - 3.4.2. Módulos profesionales que pueden ser objeto de correspondencia con la práctica laboral
  - 3.4.3. Acceso a estudios universitarios

- 3.5. ORGANIZACIÓN TEMPORAL DEL CICLO FORMATIVO
- 3.5.1. Módulos profesionales del primer curso
- 3.5.2. Módulos profesionales del segundo curso.

---

# 1. REFERENCIA DEL SISTEMA PRODUCTIVO

## 1.1. PERFIL PROFESIONAL

### 1.1.1. Competencia general

Los requerimientos generales de cualificación profesional del sistema productivo para este técnico son:

Definir y obtener imágenes fijas o móviles, en cualquier soporte y formato, por medios fotográficos, cinematográficos o videográficos e iluminar espacios escénicos, determinando y controlando la calidad técnica formal y expresiva.

Este técnico actuará, en su caso, bajo la supervisión general de Arquitectos, Ingenieros o Licenciados y/o Arquitectos Técnicos, Ingenieros Técnicos o Diplomados.

### 1.1.2. Capacidades profesionales

Adaptar el encargo del cliente a la forma y medio de presentación, registrando imágenes fotográficas, cinematográficas o videográficas con las condiciones de calidad artística y técnica requeridas.

Definir y realizar imágenes fotográficas en cualquier soporte, formato y especialidad por procedimientos analógicos o digitales.

Intervenir en el diseño del producto audiovisual, aportando datos técnicos, estéticos, económicos y operativos.

Realizar el desarrollo de los productos fotográficos interpretando los requerimientos del cliente y elaborando propuestas técnicas que se ajusten sus necesidades y presupuesto.

Realizar el desarrollo de proyectos de iluminación de espacios escénicos, aplicando métodos y técnicas que consideren las características ambientales de la obra escénica o espectáculo, efectuando la toma de datos, determinando los recursos necesarios y su distribución, elaborando la documentación necesaria.

Determinar los procesos, técnicas, recursos y materiales necesarios para realizar proyectos fotográficos y filmar o grabar productos audiovisuales.

Gestionar los aprovisionamientos de recursos necesarios para la producción si no está integrado en una empresa.

Controlar el procesado, tratamiento y acabado del material fotográfico obtenido.

Organizar su trabajo y dirigir las actividades de los miembros del equipo que este a su cargo.

Poseer una visión global e integrada de los procesos de producción de imágenes relativa a los diferentes aspectos técnicos, organizativos, económicos y humanos relacionados con aquel.

Adaptarse a nuevas situaciones laborales generadas como consecuencia de los cambios producidos en las técnicas, organización laboral y aspectos económicos relacionados con su profesión.

Comunicarse y relacionarse eficazmente verbal o por escrito con clientes, abastecedores, empleados, profesionales, empresas o con departamentos con los que mantiene una relación funcional o comercial.

Mantener relaciones fluidas con los miembros del grupo funcional en el que está integrado colaborando en la consecución de los objetivos asignados al grupo, respetando el trabajo de los demás, participando activamente en la organización y desarrollo de tareas colectivas y cooperando en la superación de las dificultades que se presenten con una actitud tolerante hacia las ideas de los compañeros de igual o inferior nivel de cualificación.

**Requerimientos de autonomía en las situaciones de trabajo**

A este técnico, en el marco de las funciones y objetivos asignados por técnicos de nivel superior al suyo, se le requerirán en los campos ocupacionales concernidos, por lo general, las capacidades de autonomía en:

Interpretación de la información y documentación técnica relacionada con su trabajo (guiones, planos, bocetos de escenografía, "story boards", manuales técnicos), así como demandas, criterios y estrategias de clientes.

Diseño y obtención de imágenes fotográficas.

Organización de su trabajo y dirección de las actividades de los profesionales a su cargo.

Diseño, elaboración y control de la iluminación de espacios escénicos.

Filmación y grabación de productos audiovisuales.

Identificación y archivo de los documentos escritos o visuales generados.

Control del estado, uso y aprovechamiento de equipos y materiales.

Resolución de anomalías y contingencias.

**1.1.3. Unidades de competencia**

1. Definir y obtener imágenes fotográficas.
2. Iluminar espacios escénicos.
3. Filmar o grabar productos audiovisuales.
4. Realizar la administración, gestión y comercialización en una pequeña empresa o taller.

## Unidad de Competencia 1:

**Definir y obtener imágenes fotográficas.**

## REALIZACIONES

**1.1.** Definir los aspectos técnicos y formales de proyectos fotográficos y elaborar un plan de producción que permita su adecuada realización y se ajuste a la calidad y coste establecidos.

**1.2.** Establecer y organizar los recursos humanos, técnicos y materiales, atendiendo a los requerimientos de la imagen y al proceso definido, gestionando su obtención y elaborando la documentación necesaria, optimizando los recursos.

## CRITERIOS DE REALIZACIÓN

Se evalúa la información acerca del proyecto y del producto a desarrollar, identificando y/o determinando los factores que lo definen:

Estilos artísticos, época, etc.

Tipo de tecnologías y técnicas, procesos, etc.

Recursos técnicos y materiales.

Recursos humanos.

Se localizan y seleccionan las fuentes documentales para ampliar la información disponible, realizando los trámites oportunos para la obtención de datos representativos del aspecto visual del proyecto.

Se determina el estilo visual de la producción fotográfica o se colabora en su determinación si se trata de una producción publicitaria, para identificar aquellas características del proyecto que se refieren a la ambientación.

Se estudia la viabilidad del proyecto, proponiendo alternativas en aspectos técnicos y artísticos, dentro de las posibilidades de la producción, justificando verbal o por escrito las soluciones propuestas al cliente y a los miembros del equipo.

Se determina el proceso de producción, planificando sus fases, la obtención de recursos y el plan de trabajo.

Se elabora un presupuesto que contemple todos los aspectos de la producción, teniendo en cuenta los precios del mercado.

El análisis de los espacios (interior/exterior) y de las personas y objetos a fotografiar permite la evaluación de las posibilidades y necesidades técnicas.

Los elementos necesarios para la construcción de la imagen (puesta en escena, composición, tonos, fuentes de iluminación, vestuario, decorado) se determinan según la especialidad del proyecto (reportaje, retrato, moda, bodegón, industrial, etc.), las características técnicas de los procesos fotográficos a utilizar y la intencionalidad del mensaje visual, o siguiendo especificaciones.

Se define el sistema de iluminación (relación de contraste, efectos, fuentes, etc.) más adecuado a las características del producto fotográfico a obtener.

Se seleccionan los elementos tecnológicos e infraestructura técnica necesaria y adecuada al proyecto: cámara, sistema óptico, tipo de material de registro, accesorios y equipos de movimiento de cámara, equipos y accesos de iluminación, teniendo en cuenta las posibilidades y características técnicas y expresivas de los procesos definidos.

Las instrucciones verbales o documentales elaboradas expresan con exactitud y claridad el emplazamiento de los elementos técnicos, su interconexión así como los accesorios y material de registro.

La información se presenta mediante códigos gráficos identificables por el resto de los miembros del equipo.

Se determina, selecciona y contrata el número y perfil de los componentes del equipo técnico, necesarios para realizar la producción.

En la selección y contratación del equipo artístico:

Se identifican las agencias y representantes de modelos y artistas.

Se organizan las pruebas de selección.

Las condiciones de los contratos se ajustan al proyecto y presupuesto establecido.

El sistema de recepción, almacenamiento y conservación de los materiales de registro (virgen y expuesto) y productos químicos establecido, permite asegurar el nivel de calidad de los aprovisionamientos y tiene en cuenta las condiciones de conservación.

**1.3.** Realizar los procesos de captación y registro de imágenes fotográficas, dirigiendo la puesta en escena según la intencionalidad expresiva definida y supervisando la calidad técnica y artística durante la ejecución.

Se distribuyen los elementos técnicos de captación e iluminación según la posición y direccionalidad indicada en los esquemas o croquis.

Se realiza la puesta en escena de los elementos escenográficos establecidos en el proyecto.

Se posicionan y dirigen los elementos o sujetos a captar en función del efecto a conseguir.

Se distribuye al equipo técnico las tareas a realizar y se instruye al equipo artístico sobre las acciones, gestos, vestuario, maquillaje, caracterización, etc.

Se realiza la puesta a punto de los medios técnicos mediante un test de arranque, se verifica el buen funcionamiento del equipo haciendo las correcciones y ajustes necesarios.

Se efectúan las mediciones de los parámetros de la iluminación de la escena (exposición, temperatura de color, distancia, contraste) con los instrumentos técnicos de medida (exposímetro, flashímetros, etc.), teniendo en cuenta al material sensible a impresionar y la iluminación definida.

Se regulan los elementos técnicos de la cámara fotográfica, en función de la luz y el efecto óptico a conseguir:

El diafragma y el obturador.

El reglaje del sistema óptico.

El reglaje y ajustes de los montantes de la cámara de gran formato.

Alimentación y regulación de los elementos del equipo.

Filtros, parasoles.

Se verifica que la imagen formada se ajusta a los parámetros estéticos establecidos.

Se efectúan los movimientos y operaciones de captación sin afectar a la estabilidad de la imagen, ajustando el encuadre, enfoque, exposición, cadencias de disparo, obturación, modalidad de funcionamiento, modalidad de exposición, modalidad de enfoque, focal de objetivo, profundidad de campo, filtraje y corrección implícita si fuera necesario.

Se realiza la captación mediante accionamiento de los dispositivos de apertura de iris y/o obturador, mediante control próximo o remoto.

En el soporte de registro se especifican las características técnicas que lo identifican para facilitar su tratamiento posterior y se establecen las indicaciones para el procesado del material expuesto:

Tipo de proceso y tratamiento.

Formatos, grados de ampliación, acabado, duplicación, internegativado, copiado y/o acabado químico, fotoquímico, electroquímico, electrotérmico y/o pigmentario de la imagen.

**1.4.** Supervisar el control de calidad del procesado y tratamiento de películas, materiales e imágenes a fin de obtener los niveles de calidad especificados.

Las pautas de inspección determinan:

Características de calidad de las películas, ampliaciones, soportes sensibles y productos químicos objeto de verificación.

Medios e instrumentos de verificación.

Valores permisibles.

Tamaño de muestra o frecuencia de la inspección.

El análisis de las condiciones de procesado tiene en cuenta:

Mezcla adecuada de las soluciones.

Actividad del revelador y su regeneración.

Cambio del procedimiento de control según el tipo de procesado.

Frecuencia del procesado de las tiras de control.

pH del fijador.

Temperatura de los baños.

Cantidad de película procesada.

El análisis de la película tiene en cuenta:

Exposición.

Foco-grano.

Dominantes y defectos de revelado.

Contraste.

Estado.

El análisis de calidad de la prueba y la ampliación fotográfica tiene en cuenta:

Color.

Detalle en las sombras y en las altas luces.

Profundidad.

Grano.

Estado.

El procedimiento establecido en el procesado considera cada tipo de película a tratar.

El análisis de la imagen tratada tiene en cuenta la utilización de una imagen de control (escala de grises) que contenga elementos suficientes para valorar la resolución obtenida, la densidad, la exposición, etc.

Se validan los resultados y se definen las medidas correctoras del proceso cuando se desvían de los valores especificados.

**1.5.** Controlar las características del material procesado y efectuar su selección, garantizando la obtención del producto fotográfico definido con la calidad establecida.

Se supervisa el material procesado para comprobar la correcta realización de:

Revelado del negativo o positivo (blanco y negro o color) impresionado.

Forzado, en su caso, del negativo o positivo impresionado.

Tratamiento del negativo o positivo revelado.

Obtención de los contactos para su evaluación y posterior selección del fotograma a ampliar.

Tipo, ampliación y encuadre, en su caso, de los fotogramas seleccionados.

Procesado según la técnica a utilizar: positivo-positivo, negativo-positivo.

Tratamiento posterior de las imágenes obtenidas por procedimientos químicos o digitalizadas.

Se marcan los defectos observados en las copias y materiales sensibles obtenidos: tonos dominantes, rayas, etc., a fin de su corrección posterior.

La selección de la imágenes se efectúa atendiendo a su calidad técnica y su adecuación a las características formales y expresivas definidas.

Los descartes del material a clasificar, se archivan y se mantienen en condiciones óptimas.

Se clasifican, seleccionan y archivan según su soporte, motivo, estado de conservación, gama tonal, color, negativo, positivo, original, duplicado, copia, número de referencia, formato y destino o aplicación.

Se toman las medidas para una adecuada manipulación y conservación del material procesado: sea imagen analógica y/o digital.

## **DOMINIO PROFESIONAL**

### **Medios de producción y/o tratamiento de la información**

Cámaras fotográficas. Ópticas. Accesorios (parasoles, visores, etc.). Elementos auxiliares (trípodes, travellings, grúas, etc.). Instrumentos de medida y control de la luz. Elementos y accesorios de iluminación. Elementos y accesorios escenográficos. Soportes de captación de imagen. Controles remotos. Adaptadores y cables adecuados. Fuentes de luz artificial. Equipos de digitalización y tratamiento de imágenes. Programas informáticos.

### **Recursos humanos**

Modelos, clientes, actores, etc.

### **Principales resultados del trabajo**

Imágenes fotográficas físicamente visibles o almacenadas en soporte magnético, magneto óptico y/u óptico de forma digital. En cualquier formato estándar o sub estándar. comprimida y/o descomprimida por métodos informáticos. Montadas, envasadas, protegidas, encapsuladas, encriptadas, codificadas o no.

### **Procesos, métodos y procedimientos**

Técnicas de fotografía: industrial, publicitaria, de nombre, científica, documental, social, subacuática, aérea, fotomacrografía, fotomicrografía, etc. Captación, registro, tratamiento y acabado de fotografías por sistemas analógicos o digitales. Archivo de documentos fotográficos. Medición y control de la luz. Procedimientos de iluminación.

### **Información (naturaleza, tipo y soportes)**

**Utilizada:** Manuales técnicos de sistemas y equipos. Bocetos. Información técnica de materiales de registro. Indicaciones del cliente. Catálogos, tablas de equivalencias de materiales. Normas de calidad del fabricante. Legislación vigente referente a derechos de la propiedad y reproducción.

**Generada:** Bocetos o maquetas fotográficas. Croquis o esquemas de ubicación de los elementos del equipos de toma e iluminación. Listados de material. Instrucciones de configuración y montaje de equipos.

## Unidad de Competencia 2: **Iluminar espacios escénicos.**

### REALIZACIONES

**2.1.** Interpretar la información del proyecto (guión técnico/ boceto/instrucciones verbales, etc.) audiovisual (obra cinematográfica, videográfica y/o programa de televisión) identificando y determinando las características del ambiente lumínico a desarrollar.

**2.2.** Definir la iluminación a desarrollar, estableciendo los recursos técnicos, las características expresivas de la luz y los recursos humanos necesarios para obtener el efecto definido, optimizando los recursos.

### CRITERIOS DE REALIZACIÓN

Se evalúa la información acerca del proyecto y del producto, identificando los factores que lo definen:

Medio (cine, vídeo, TV, etc.)

Estilos artísticos y visuales, época. etc.

Tipo de tecnologías y técnicas, procesos, etc.

Recursos técnicos y materiales.

Recursos humanos.

Se determina el ambiente lumínico de la producción o se colabora en su determinación con el director/realizador aportando soluciones.

El estudio de la viabilidad del proyecto, permite, en su caso, proponer las modificaciones necesarias, conjugando adecuadamente los aspectos técnicos, expresivos y operativos.

El análisis de los espacios escénicos (plató, decorados, exteriores, etc.) y de las personas y objetos a iluminar, le permiten hacer una valoración de las posibilidades, necesidades técnicas y sus características.

Se localizan y seleccionan las fuentes documentales para ampliar la información disponible, realizando los trámites oportunos para el acceso a la documentación y la obtención de datos de acuerdo a las necesidades.

La identificación de las características de los elementos escenográficos (el decorado, los accesorios, las/los intérpretes, maquillaje y peinado, vestuario, etc.), de acuerdo a los criterios establecidos en los proyectos que los requieran le permiten definir técnicas y procedimientos.

Se definen las características de la iluminación (relación de contraste, efectos, tipo de luz, etc.) a fin de adecuarlas al estilo e intencionalidad del proyecto y características de:

El medio (cine, video, tv, espectáculo, imágenes de síntesis, etc.).

El soporte (fotoquímico, magnético), sensibilidad, formato.

Estilo visual elegido.

Exterior o interior, momento del día, etc.

Características del decorado, ciclorama, atrezzo (tinte, saturación, reflectancia)

Tipo de maquillaje, vestuario, accesorios, etc.

Características físicas de las personas, el número, etc.

Tipología de planos, movimientos de cámara, acción. etc.

Iluminación ambiente

E indicaciones del cliente/director/realizador.

Las técnicas elegidas producen el efecto visual y dramático definido.

Se realiza un croquis, teniendo en cuenta la acción de la escena, planos, ubicación y movimiento de cámara, ángulo de tiro de las cámaras, equipo de toma de sonido, ubicando fuentes de luz y accesorios, con indicaciones de direccionalidad, potencia, tipo de soporte, altura, concentración, viseras y filtros, ángulo de incidencia, utilizando la simbología de representación adecuada.

Se especifica el número y características de los recursos necesarios para la elaboración de la iluminación establecida, teniendo en cuenta la calidad y cantidad de luz necesaria, operatividad y coste.

Se establece los elementos de control del haz de luz de las fuentes.

La relación de necesidades se establece y transmite con la anticipación suficiente que garantice su disposición en el momento adecuado, y se ha realizado el procedimiento adecuado para su obtención.

Se determina el tipo de efecto especial a conseguir según las necesidades del proyecto (fenómenos naturales, artificiales, etc.), y los medios técnicos necesarios, valorando el coste y la seguridad.

La elección de las fuentes de alimentación conjuga adecuadamente:

Potencia necesaria del equipo a utilizar.

Las necesidades de energía en base a la disponible en el propio local.

El nivel de ruido de las fuentes de alimentación.

Posibles problemas de transporte e instalación.

La duración de la producción.

Reglamentación vigente y normas de seguridad de baja tensión.

Se determina los componentes del equipo técnico, especificando el número de miembros y su perfil.

**2.3.** Coordinar y supervisar el montaje/desmontaje de los elementos de iluminación establecidos en el proyecto.

Se coordina la colocación y conexionado de los elementos según el plano o croquis, cumpliendo las medidas de seguridad.

Se verifica la adecuada alimentación y regulación de los equipos y elementos auxiliares.

Se verifica el ajuste de la dirección, dispersión y calidad de la luz con los accesorios correspondientes después de la colocación de mobiliario y accesorios en los ensayos de cámara, emplazando difusores y filtros y ajuste del pupitre de iluminación.

Se coordina el adecuado desmontaje de los equipos con las medidas de seguridad adecuadas.

Se informa al departamento de mantenimiento o al responsable técnico, mediante el parte correspondiente, del deterioro.

**2.4.** Comprobar que la iluminación se ajusta al ambiente lumínico definido, midiendo y ajustando los parámetros técnicos necesarios.

Se comprueban las fuentes de luz por medio de los procedimientos más adecuados para verificar la estabilidad de la temperatura de color y la intensidad mínima mediante los instrumentos adecuados (termocolorímetro y luxómetro) y sustituirlas en su caso.

Se ajusta el contraste de iluminación para que se adecue al tubo o material sensible a utilizar que previamente se han establecido ajustándose a una referencia de colores (Munsell).

Se mide la luz verificando que los parámetros de cantidad y calidad son los establecidos para la sensibilidad de los tubos de cámara y película, haciendo los ajustes necesarios.

Se modifica el haz de cada fuente de luz, si fuera necesario para adecuarlo a las características del trabajo.

Se utilizan filtros compensadores o de densidad en el objetivo o en la fuente de iluminación para adaptar la temperatura de color y la intensidad luminosa al soporte u óptica de la cámara.

En caso necesario, se programa y realiza la operación y control de la consola de iluminación a fin de obtener la ambientación luminosa definida teniendo en cuenta:

- La totalidad de las operaciones y su secuenciación.
- Los momentos de inicio y final de cada operación.
- Simultaneidad de las fuentes de iluminación y efectos.
- Asignación de fuentes, efectos y transiciones.
- Corrección de nivel de luminosidad.
- Tiempos totales y parciales.

Se dan los datos de exposición y las instrucciones técnicas adecuadas para regular la cámara.

**2.5.** Controlar la calidad del procesado y tratamiento de películas a fin de obtener el nivel de calidad definido.

Se informa al laboratorio sobre las instrucciones de procesado y tratamiento de la película a fin de obtener las imágenes definidas.

La supervisión del material procesado tiene en cuenta:

- Foco-Grano
- Documento y defecto del procesado
- Contraste
- Profundidad
- "Raccord" de iluminación
- Color

Se analizan los resultados y se definen las medidas correctoras del proceso (color, densidad) cuando se desvían de los parámetros establecidos.

## DOMINIO PROFESIONAL

### Medios de producción y/o tratamiento de la información

Equipos informáticos. Flashes. Fuentes de iluminación de efectos. Proyector de luz y accesorios. Accesorios (ventanas, pantallas de reflexión, banderas, "snoot", cortadores, máscaras, tamizadores de luz, etc.). Trípodes, "arañas", "pies", pantógrafos, emparrillado, etc. Filtros. Grupos electrógenos. Fotómetros, flashímetros, termocolorímetros, luxómetros. Mesa de control de luz y efectos. Dimensión y elementos de regulación. Monitor de formas de onda. Vectoscopios. Monitores de imagen. Maquinaria de efectos (humo, etc.).

### Materiales y productos intermedios

Elementos escenográficos. Planos y diseños. Decorados, ciclорamas.

### Recursos humanos

Actores, participantes, público, figuración, etc.

### Principales resultados del trabajo

Iluminación de producciones audiovisuales. Iluminación de productos multimedia. Iluminación de imágenes de síntesis. Iluminación de espectáculos. Iluminación de productos visuales. Efectos luminosos.

### Procesos, métodos y procedimientos

Medición y control de luz. Iluminación de exteriores. Iluminación de interiores. Iluminación espectacular. Programación de efectos.

**Información (naturaleza, tipo y soportes)**

Utilizada: Manuales técnicos. Planta del decorado. Datos de los objetos y/o sujetos a iluminar. Guión. Libreto. Datos sobre la calidad y cantidad de luz. Datos técnicos de los soportes de grabación o técnicas de emisión.

Información generada: esquema o croquis en planta de ubicación de los elementos de iluminación. Exposición. Listados de material. Instrucciones de montaje. Instrucciones de operación. Manuales de operaciones.

## Unidad de Competencia 3:

**Filmar o grabar productos audiovisuales.**

## REALIZACIONES

**3.1.** Interpretar la información (guión técnico/instrucciones verbales, etc.) identificando las características del producto a desarrollar.

**3.2.** Determinar los recursos materiales, técnicos y humanos necesarios y las tareas a desarrollar para la captación de las imágenes definidas en el formato y soporte establecido, según proyecto.

**3.3.** Coordinar y/o efectuar la instalación y puesta a punto del equipo de cámara.

## CRITERIOS DE REALIZACIÓN

Se valora la información acerca del proyecto y del producto, identificando los factores que lo definen:

Estilos artísticos y visuales, época, etc.

Tipo de tecnologías y técnicas, procesos, etc.

Recursos técnicos y materiales.

Recursos humanos.

Se determina el estilo visual o se colabora en su determinación con el resto del equipo, identificando aquellas características del proyecto que se refieren a la imagen.

Se estudia la viabilidad del proyecto, proponiendo modificaciones en el caso necesario en aspectos técnicos y artísticos.

El análisis de los espacios y los elementos (plató, decorados, personas, objetos, etc.) a captar, le permiten hacer una valoración de las posibilidades y necesidades técnicas y sus características.

La composición define en su caso el ángulo de visión, centro de interés de la escena, según supervisión del realizador y teniendo en cuenta el movimiento dentro de la escena, el tono, la profundidad, masa, equilibrio, etc.

El encuadre determina el tipo de plano y angulación (picado, contrapicado, etc.)

Se selecciona el formato de cámara, sistema óptico, tipo de película, accesorios, equipos de movimiento de cámara en función del proyecto.

Se determina el número y perfil de los componentes del equipo técnico humano necesario.

Se distribuye al equipo técnico las tareas a realizar y se instruye al equipo artístico sobre las acciones y gestos.

Se coordina o efectúa el montaje del soporte de cámara adecuado al tipo de cámara óptica, movimientos y angulación.

Se coordina o efectúa el montaje de los elementos de la cámara y material de registro, nivelándolos, ajustándolos y haciendo las conexiones necesarias.

Se efectúa el ensayo de los movimientos internos y externos (travellings, zoom, panorámicas) a efectuar durante la grabación y captación comprobando su posibilidad y realización, ajustando las correcciones de enfoque y posición necesarias.

Se calibran los parámetros de la cámara de cine (obturación, diafragma, etc.) o de video (balance de blancos, nivel de negros, filtrado, etc.)

Se hace un test de arranque, verificando la puesta a punto y el buen funcionamiento del equipo.

**3.4.** Realizar la captación y registros de las imágenes según el proyecto, regulando los elementos técnicos y ajustándose a los parámetros expresivos establecidos.

Se posicionan y dirigen los objetos o sujetos a captar en función del efecto a conseguir, en caso necesario.

Si la imagen a obtener está en movimiento, hay que reajustar el encuadre, efectuar variaciones de la distancia focal, mantener el ritmo y el foco, efectuando las operaciones a través de los controles de la propia cámara o controles remotos.

Se calcula la exposición teniendo en cuenta la profundidad de campo necesaria para la grabación de la escena, características del material de registro y condiciones de luz, regulando el diafragma y obturación con los datos obtenidos.

Se realiza el reglaje de los elementos técnicos de la cámara (video o cine) en función de la luz y el efecto óptico a conseguir.

Se verifica la alimentación y regulación de los elementos del equipo.

Se realiza la grabación ordenada de los planos según el guión técnico o índice de grabación de planos, teniendo en cuenta:

Nº de plano

Encuadre

Movimiento de los actores

Movimiento de la cámara

Posiciones de la cámara

Se verifica que la imagen formada se ajusta a los parámetros establecidos:

Escala de plano

Angulación

Composición de la escena

Se verifica la correcta colocación del soporte de la cámara.

Se realizan los movimientos de cámara siguiendo las especificaciones del guión (manteniendo la estabilidad de la imagen, ajustando el encuadre, foco, etc.)

En el soporte de registro se indican las características que lo identifican: sensibilidad, duración, nombre identificador, etc. y las observaciones oportunas.

**3.5.** Establecer las indicaciones técnicas para el procesado y/o tratamientos y supervisar la calidad final de la imagen de acuerdo a los niveles fijados.

El tipo de procesado y/o tratamiento que se establece es el más adecuado a las características del material expuesto y a las condiciones formales establecidas.

Se supervisa el material procesado a fin de comprobar su adecuación a las características definidas, detectando los posibles defectos (dominantes, nitidez, profundidad de campo), y de ejecución en la captación (errores del movimiento, de cámara, presencia en el cuadro de útiles e instrumentos de toma de sonido), a fin de su corrección o, en su caso, volviendo a repetir la captación.

Se supervisa el material grabado a fin de comprobar su adecuación a las características definidas detectando posibles defectos (de ejecución de la toma y de la captación) a fin de su corrección o, en su caso, volviendo a repetir la grabación.

---

**DOMINIO PROFESIONAL****Medios de producción y/o tratamiento de la información**

Cámaras cinematográficas. Cámaras de video (ENG, Estudio). Ópticas. Accesorios (filtros, parasoles, visores, etc.). Elementos auxiliares (trípodes, "travelling", "steadycam", grúas, "cabezas calientes", etc.). Instrumentos de medida y control de la luz. Elementos y accesorios de iluminación. Soportes de registro de imagen (películas, cintas de video). Instrumentos de control remoto. Adaptadores y cables adecuados a la producción.

**Recursos humanos**

Actores, figuración, participantes, público.

**Principales resultados del trabajo**

Películas cinematográficas, grabaciones en video, emisiones de televisión.

**Procesos, métodos y procedimientos**

Procesos de captación y registro en cine, video y televisión. Procedimientos de realización de reportajes gráficos, y plano a plano. Métodos de control y medición de la iluminación. Procedimientos de control remoto y programación de cámaras y equipos auxiliares.

**Información (naturaleza, tipo y soportes)**

Utilizada: Manuales técnicos. Partes de cámara. Guión técnico. Plantas y alzados de decorados y escenarios. Especificaciones técnicas.

## Unidad de Competencia 4:

### **Realizar la administración, gestión y comercialización en una pequeña empresa o taller.**

#### REALIZACIONES

**4.1.** Evaluar la posibilidad de implantación de una pequeña empresa o taller en función de su actividad, volumen de negocio y objetivos.

**4.2.** Determinar las formas de contratación más idóneas en función del tamaño, actividad y objetivos de una pequeña empresa.

**4.3.** Elaborar, gestionar y organizar la documentación necesaria para la constitución de una pequeña empresa y la generada por el desarrollo de su actividad económica.

**4.4.** Promover la venta de productos o servicios mediante los medios o relaciones adecuadas, en función de la actividad comercial requerida.

#### CRITERIOS DE REALIZACIÓN

Se selecciona la forma jurídica de empresa más adecuada a los recursos disponibles, a los objetivos y a las características de la actividad.

Se realiza el análisis previo a la implantación, valorando:

La estructura organizativa adecuada a los objetivos.

La ubicación física y ámbito de actuación (distancia clientes/proveedores, canales de distribución, precios del sector inmobiliario de zona, elementos de prospectiva).

La previsión de recursos humanos.

La demanda potencial, previsión de gastos e ingresos.

La estructura y composición del inmovilizado.

La necesidades de financiación y forma más rentable de la misma.

La rentabilidad del proyecto.

La posibilidad de subvenciones y/o ayudas a la empresa o a la actividad, ofrecidas por las diferentes Administraciones Públicas.

Se determina adecuadamente la composición de los recursos humanos necesarios, según las funciones y procesos propios de la actividad de la empresa y de los objetivos establecidos, atendiendo a formación, experiencia y condiciones actitudinales, si proceden.

Se identifican las formas de contratación vigentes, determinando sus ventajas e inconvenientes y estableciendo los más habituales en el sector.

Se seleccionan las formas de contrato óptimas, según los objetivos y las características de la actividad de la empresa.

Se establece un sistema de organización de la información adecuado que proporcione información actualizada sobre la situación económico-financiera de la empresa.

Se realiza la tramitación oportuna ante los organismos públicos para la iniciación de la actividad de acuerdo con los registros legales.

Los documentos generados: facturas, albaranes, notas de pedido, letras de cambio, cheques y recibos, se elaboran en el formato establecido por la empresa con los datos necesarios en cada caso y de acuerdo con la legislación vigente.

Se identifica la documentación necesaria para la constitución de la empresa (escritura, registros, impuesto de actividades económicas y otras).

En el plan de promoción, se tiene en cuenta la capacidad productiva de la empresa y el tipo de clientela potencial de sus productos y servicios.

Se selecciona el tipo de promoción que hace óptima la relación entre el incremento de las ventas y el coste de la promoción.

La participación en ferias y exposiciones permite establecer los cauces de distribución de los diversos productos o servicios.

**4.5.** Negociar con proveedores y clientes, buscando las condiciones mas ventajosas en las operaciones comerciales.

Se tienen en cuenta, en la negociación con los proveedores:

- Precios del mercado
- Plazos de entrega
- Calidades
- Condiciones de pago
- Transportes, si procede
- Descuentos
- Volumen de pedido
- Liquidez actual de la empresa
- Servicio post-venta del proveedor

En las condiciones de venta propuestas a los clientes se tienen en cuenta:

- Márgenes de beneficios
- Precio de coste
- Tipos de clientes
- Volumen de venta
- Condiciones de cobro
- Descuentos
- Plazos de entrega
- Transporte si procede
- Garantía
- Atención post-venta

**4.6.** Crear, desarrollar y mantener buenas relaciones con clientes reales o potenciales.

Se transmite en todo momento la imagen deseada de la empresa.

Los clientes son atendidos con un trato diligente y cortés, y en el margen de tiempo previsto.

Se responde satisfactoriamente a sus demandas, resolviendo sus reclamaciones con diligencia y prontitud y promoviendo las futuras relaciones.

Se comunica a los clientes cualquier modificación o innovación de la empresa, que pueda interesarles.

**4.7.** Identificar, en tiempo y forma, las acciones derivadas de las obligaciones legales de una empresa.

Se identifica la documentación exigida por la normativa vigente.

Se identifica el calendario fiscal correspondiente a la actividad económica desarrollada.

Se identifican en tiempo y forma las obligaciones legales laborales.

- Altas y bajas laborales
- Nóminas
- Seguros sociales

## **DOMINIO PROFESIONAL**

### **Información que maneja**

Documentación administrativa: facturas, albaranes, notas de pedido, letras de cambio, cheques.

**Documentación con los distintos organismos oficiales**

Permisos de apertura del local, permiso de obras, etc. Nóminas TC1, TC2, Alta en IAE. Libros contables oficiales y libros auxiliares. Archivos de clientes y proveedores.

**Tratamiento de la información**

Tendrá que conocer los trámites administrativos y las obligaciones con los distintos organismos oficiales, ya sea para realizarlos el propio interesado o para contratar su realización a personas o empresas especializadas.

El soporte de la información puede estar informatizado utilizando paquetes de gestión muy básicos existentes en el mercado.

**Personas con las que se relaciona**

Proveedores y clientes. Al ser una pequeña empresa o taller, en general, tratará con clientes cuyos pedidos o servicios darán lugar a pequeñas o medianas operaciones comerciales. Gestorías.

## 1.2. EVOLUCIÓN DE LA COMPETENCIA PROFESIONAL

### 1.2.1. Cambios en los factores tecnológicos, organizativos y económicos.

Este sector sufre una constante mutación por efecto de la evolución tecnológica y la interacción de sus componentes culturales, tecnológicos e industriales. Entre los cambios que previsiblemente influirán en la competencia de esta figura hay que señalar:

La tecnología multimedia y la masificación del uso de ordenador como herramienta profesional y objeto familiar que abren un mercado de nuevos productos audiovisuales.

La tecnología digital, la disponibilidad de los satélites de comunicaciones que permiten la instantaneidad de la respuesta o la interactividad de las comunicaciones son cambios tecnológicos que permitirán dar respuesta a las nuevas necesidades de comunicaciones y ocio y a la apertura de mercados internacionales.

La incorporación de las nuevas tecnologías, la diversificación de los soportes y la aparición del consumidor activo irá generando una demanda de nuevos productos y servicios de información que se ajusten a las necesidades individualizadas y puedan permitir la interactividad con el usuario final.

Registrarán grandes posibilidades de desarrollo los servicios y programas que permitan la interactividad en el medio televisivo.

La comercialización de la televisión de alta definición cambiará los procesos de producción y la infraestructura técnica de cadenas de televisión y receptores.

La liberalización del mercado y la competencia propiciarán la aparición de canales temáticos y la especialización de las cadenas existentes, creando una oferta selectiva y en renovación permanente en cuanto a programación, generándose un aumento de producciones propias y ajenas.

La generalización de los sistemas de autoedición y las estaciones de trabajo digital tanto en fotografía, en vídeo, en multimedias como en prensa, llevará a los profesionales de estos medios a una ampliación de competencias dentro del campo de la edición profesional.

La incorporación de la fotografía electrónica en sustitución de la química está revolucionando los procesos de toma y procesado de esta actividad profesional.

El crecimiento de las emisoras de radio y televisión locales y la teledistribución por cable determinará un crecimiento de producciones audiovisuales y empresas del sector.

La creación del mercado europeo, el impacto de la normativa europea y la aplicación de políticas específicas incidirán en el desarrollo del sector con el aumento de exportación de programas, películas, fotografías, productos multimedia, servicios de comunicación, aumentando el volumen de producción de estos productos y servicios.

La creación de las sociedades de gestión de la propiedad intelectual como entidades que negocian y administran los cánones aplicados a los productos de comunicación, permitirá un mayor control de los beneficios derivados del cobro de los derechos de autor y reproducción.

El sector cinematográfico evoluciona hacia la búsqueda de nuevas estrategias de financiación y nuevos mercados de distribución y comercialización, a la potenciación de la promoción de sus productos, así como a la modernización progresiva de los recursos técnicos.

La tendencia hacia la especialización y diversificación de las empresas del sector requerirá profesionales con un alto nivel de cualificación así como una capacidad de adaptación a las nuevas tecnologías y nuevos sistemas y procesos de producción.

### **1.2.2. Cambios en las actividades profesionales**

La reconfiguración del sector y el ritmo del cambio tecnológico con la incorporación de la tecnología digital, la automatización de los procesos de imagen y del control de calidad produce una reducción de los procesos, simplificación operacional y una gran versatilidad, abriendo un campo de posibilidades en el diseño, desarrollo y edición de imágenes sin los límites técnicos de la tecnología analógica.

La polivalencia funcional de este técnico le permite el diseño, desarrollo, edición, gestión, promoción y comercialización de producciones y servicios dentro de la actividad fotográfica; haciendo propuestas que mejoren el proceso de producción, investigando nuevos productos y servicios y elaborando proyectos que respondan a las demandas y necesidades de potenciales clientes.

La polivalencia tecnológica de este técnico le permite desarrollar su trabajo por procedimientos analógicos o digitales, así como la obtención de imágenes en cualquier medio.

### **1.2.3. Cambios en la formación**

La formación de este técnico en imagen debe enfocarse al conocimiento global de los procesos de producción de imágenes fotográficas y productos audiovisuales, la diversidad de productos y servicios del sector, así como sobre materiales, equipos, normativas y legislación, técnicas y procedimientos.

Su actualización en estilos, modas y gustos estéticos le permitirán utilizar los recursos estéticos y narrativos con mayor eficacia en la elaboración de imágenes.

La utilización de herramientas informáticas y programas aplicados a su actividad para permitir una adecuada organización, gestión y control de la producción, así como para la consulta de bases de datos.

La oferta de nuevos materiales de registro de imágenes, las estaciones digitales de autoedición, programas informáticos aplicados a la toma, robotización de los sistemas de captación en vídeo y televisión, etc., requieren una continua formación que le permita la adaptación y máximo aprovechamiento de estos nuevos recursos y tecnologías.

También habrá de conocer la función y prestaciones de los distintos recursos, así como una visión global de la seguridad en montaje e instalación de equipos, decorados, etc., y la normativa aplicable que le permita tenerla en cuenta en sus actuaciones. Análogamente, la formación en la gestión de recursos humanos y las relaciones en el entorno de trabajo, facilitarán su labor de dirección en la puesta en escena.

## 1.3. POSICIÓN EN EL PROCESO PRODUCTIVO

### 1.3.1. Entorno profesional y de trabajo.

Esta figura se ubica en los sectores de la fotografía, la producción audiovisual, y espectáculos; en empresas cuya actividad es:

- Producir imágenes fotográficas.
- Procesar y tratar fotografías.
- Producir y emitir todo tipo de programas de televisión.
- Producciones de cine en largo y corto metraje.
- Servicios de apoyo a la producción audiovisual.
- Producciones de vídeo publicitario, industrial, educativo, etc.
- Edición de publicaciones.
- Producciones multimedia.
- Producciones de espectáculos.
- Servicios de comunicación y prensa.
- Archivo, conservación y comercialización de documentos visuales.

El Técnico Superior en Imagen puede ser un profesional independiente, propietario de una pequeña empresa o estar integrado en empresas del sector de la Información y la Comunicación, organismos públicos (Gabinetes de Prensa, Museos, Archivos, Hospitales, etc.).

### 1.3.2. Entorno funcional y tecnológico

Esta figura desarrolla su actividad, principalmente, en el área de imagen definiendo y obteniendo imágenes e iluminando espacios escénicos, controlando la calidad técnica y formal. Las técnicas y conocimientos tecnológicos abarcan el campo de toma de fotografías, la filmación/grabación de productos audiovisuales y la iluminación de espacios escénicos.

En función del tipo y tamaño de la empresa se especializará en un área específica o desarrollará su trabajo con un carácter polivalente.

### Ocupaciones, puestos de trabajo tipo más relevantes

A título de ejemplo y especialmente con fines de orientación profesional, se enumeran a continuación un conjunto de ocupaciones o puestos de trabajo que podrían ser desempeñados adquiriendo la competencia profesional definida en el perfil del título.

- Fotógrafo
- Técnico en cámara de vídeo, televisión y cine
- Técnico en iluminación de cine, video, televisión y espectáculos.
- Técnico en imagen.



---

## **2. ENSEÑANZAS DEL CICLO FORMATIVO**

### **2.1. OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO FORMATIVO**

Seleccionar y valorar críticamente información técnica relacionada con la profesión, analizando su contenido y valorando las fuentes de información que le permita el desarrollo de su capacidad de autoaprendizaje y posibilite la evolución y adaptación de sus capacidades profesionales a los cambios tecnológicos y organizativos del sector.

Evaluar materiales, productos y procesos en sus distintas fases, identificando los parámetros y características fundamentales, seleccionando los procedimientos y valorando los resultados, a fin de determinar la viabilidad de su aplicación y/o el grado de adecuación a las especificaciones prefijadas.

Resolver los problemas específicos, técnicos y organizativos más comunes que surjan en los procesos de producción, diagnosticando sus causas e indicando las medidas a adoptar.

Comprender el marco legal, económico y organizativo que regula y condiciona las actividades dentro de los medios de comunicación (fotografía, medios audiovisuales y espectáculos), identificando los derechos y obligaciones que se derivan de las relaciones en el entorno de trabajo, así como los mecanismos de inserción laboral.

Realizar los cálculos necesarios para obtener las imágenes e iluminación en los procesos: fotográficos, iluminación de audiovisuales y espectáculos, control de calidad, filmación/grabación.

Aplicar las técnicas de organización y gestión en producciones fotográficas.

Analizar los procesos de Imagen, comprendiendo la interrelación y secuencia lógica de las fases de los trabajos y observando la correspondencia entre dichas fases y materiales, los equipos y accesorios que intervienen en cada uno de ellos.

Elaborar la documentación necesaria para la definición y desarrollo de imágenes e iluminación, utilizando medios informáticos y la terminología técnica adecuada.

Valorar las áreas de explotación profesional de la imagen y su importancia en el macrosector de la Información y la Comunicación.

Utilizar de forma adecuada los equipos de cámara e iluminación y medición y control de la luz, utilizados para la obtención de imágenes en fotografía, medios audiovisuales e iluminación.

Aplicar las técnicas de coordinación y dirección de grupos de trabajo para el óptimo rendimiento de los recursos humanos, técnicos y artísticos.

## 2.2. MÓDULOS PROFESIONALES ASOCIADOS A UNA UNIDAD DE COMPETENCIA

### Módulo Profesional 1:

#### **Imagen fotográfica.**

*Asociado a la Unidad de Competencia 1: Definir y obtener imágenes fotográficas.*

#### CAPACIDADES TERMINALES

**1.1.** Analizar los procesos de producción y los productos fotográficos más característicos, relacionando fases, profesionales, industrias y empresas implicadas e indicando las soluciones organizativas de producción más habituales.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Explicar la organización de producciones fotográficas, describiendo el proceso fotográfico en su conjunto y sus distintas fases desde su concepción y desarrollo hasta la comercialización, difusión, archivo y conservación.

Diferenciar los distintos profesionales, empresas y servicios implicados en la producción fotográfica, explicando su actividad y función en el proceso.

Describir la tipología de empresas y producciones fotográficas y su estructura funcional y productiva según su actividad y objetivos.

Clasificar los tipos y características de clientes, medios de difusión y receptores de los productos fotográficos.

Enumerar los tipos de productos fotográficos, describiendo formas y técnicas de acabado y presentación.

Explicar los métodos de venta de productos fotográficos, identificar los mercados y canales de comercialización adecuados y los procedimientos para la elaboración de presupuestos.

Diferenciar y describir los distintos presupuestos que se utilizan en producciones fotográficas.

Describir los procedimientos y trámites administrativos necesarios para realizar localizaciones, compras y alquileres de recursos y espacios.

Describir la legislación nacional e internacional que regula las actividades fotográficas, tanto en el ámbito empresarial y laboral como los derechos de propiedad y reproducción, identificando las actuaciones y procedimientos a seguir en su aplicación y cumplimiento.

En un caso práctico convenientemente caracterizado de organización de producciones y proyectos fotográficos:

Identificar el tipo de demanda, cliente y objetivos del producto fotográfico.

Definir las fases del proceso, secuenciando y temporalizando cada una de ellas, elaborando un plan de trabajo que tenga en cuenta el tiempo disponible, las condiciones de la toma (estudio o exteriores), los equipos para realizarla, los desplazamientos, reparto, iluminación, diseño y construcción de decorados o fondos, procesado, acabados, etc.

Describir las gestiones y procedimientos para la obtención en tiempo y forma de recursos.

Identificar los profesionales, empresas y servicios necesarios en el desarrollo de la producción, así como su función y procedimientos de contratación.

Efectuar una valoración económica del trabajo y un presupuesto para el cliente.

Elaborar un informe justificando las decisiones tomadas.

**1.2.** Analizar las técnicas, recursos y estilos utilizados en la fotografía de reportaje y relacionarlos con los temas, requerimientos de comunicación y condiciones más habituales que se dan en la misma.

Describir los temas, motivos y acontecimientos más habituales de la fotografía de reportaje (social, prensa, industrial, etc.), así como los objetivos y necesidades que cubre.

Relacionar los orígenes y estilos de la fotografía de reportaje con la evolución técnica y expresiva de la fotografía.

Explicar los métodos utilizados en la organización y ejecución de reportajes fotográficos.

Identificar y relacionar las características y configuración del equipo de toma con sus prestaciones y aplicaciones, en función de las diversas necesidades técnicas, de estilo y de comunicación.

Explicar las técnicas de iluminación adecuadas a las condiciones de luz más habituales e identificar los recursos necesarios.

Clasificar los tipos de los materiales de registro según: tecnología, formatos, prestaciones y rendimientos y enumerar los factores que determinan su elección.

Identificar los tipos de procesado del material expuesto por procedimientos fotoquímicos o digitales más habituales en la fotografía de reportaje.

Identificar y relacionar los equipos y condiciones necesarias para la transmisión de imágenes fotográficas.

Determinar qué información técnica es necesaria para resolver el trabajo y qué datos han de obtenerse, identificando las fuentes documentales a consultar y los procedimientos de acceso a la información.

En un supuesto práctico de reportaje, elaborar una propuesta que contenga fases de proceso de producción, los medios técnicos y materiales, así como la definición de las imágenes a obtener, realizando un informe debidamente estructurado en el que se argumenten y justifiquen las decisiones tomadas.

**1.3.** Realizar reportajes fotográficos sobre temas y sucesos definidos seleccionando el estilo, equipos de captación y materiales de registro y aplicando las técnicas adecuadas.

En casos prácticos conveniente definidos de toma de reportajes (industrial, social, etc.) en blanco y negro y color, y en diferentes formatos:

Elaborar un proyecto acorde con los objetivos del reportaje.

Preparar el equipo de toma e iluminación.

Ubicar y dirigir a las persona y sus acciones y encuadrar la imagen utilizando las técnicas de composición adecuadas.

Elegir el ángulo y momento de cada toma, operando el equipo de cámara correctamente.

Procesar el material de registro.

Presentar las fotografías con los acabados y formatos establecidos en el proyecto.

Elaborar un informe con la memoria explicativa de las técnicas y criterios utilizados en el desarrollo de la producción y ficha técnica que refleje los datos y observaciones de cada toma.

En casos prácticos convenientemente definidos de toma de reportaje gráficos (deportivos, culturales, de fondo, etc.) en blanco y negro y/o color:

Elaborar un proyecto acorde con los objetivos del reportaje.

Preparar el equipo de toma e iluminación.

Elegir el ángulo y momento de cada toma, encuadrar la imagen y operar el equipo de cámara correctamente.

Procesar el material de registro.

Presentar las fotografías con los acabados y formatos establecidos en el proyecto.

Elaborar un informe con la memoria explicativa de las técnicas y criterios utilizados en el desarrollo de la producción y ficha técnica que refleje los datos y observaciones de cada toma.

**1.4.** Analizar las técnicas y estilos utilizados en la realización de retrato fotográfico, identificando recursos y métodos adecuados a las características del sujeto y finalidad del retrato.

Describir los tipos y estilos de retrato fotográfico, y relacionarlos con movimientos y estilos artísticos.

Clasificar rasgos fisionómicos y expresivos de sujetos tipo y explicar las técnicas de realce, corrección o transformación del aspecto del sujeto utilizadas en maquillaje y caracterización.

Explicar las técnicas de puesta en escena más relevantes, utilizadas en los distintos estilos de retrato.

Describir, utilizando una distribución en planta, un estudio fotográfico tipo, identificando espacio, recursos y disposición de los elementos.

En supuestos prácticos, debidamente caracterizados de retratos individuales o de grupo en los que se pretende definir el tratamiento que debe darse a los mismos:

Identificar las características: físicas, psicológicas, sociales, culturales o laborales que definen su aspecto, personalidad y entorno.

Identificar y evaluar las correcciones físicas y estéticas precisas.

Identificar y evaluar los elementos de la puesta en escena que reflejen el carácter personal, profesional así como las cualidades y entorno del sujeto o sujetos.

Identificar los tipos, configuración, características y modos operativos del equipo de toma, accesorios y soportes más utilizados en retrato fotográfico, así como sus prestaciones y criterios de selección.

Explicar los estilos y técnicas de iluminación utilizados en la fotografía de retrato, así como los efectos que produce la luz sobre el aspecto físico del sujeto y su utilización para realzarlo o corregirlo.

Identificar los tipos y características de los materiales de registro: tecnología, formatos, prestaciones y rendimientos y los criterios que determinan su selección.

Identificar los tipos de procesado del material expuesto y los tratamientos, efectos y acabados por procedimientos fotoquímicos o digitales aplicados a la fotografía de retrato.

Determinar qué información técnica es necesaria para resolver el trabajo y qué datos han de obtenerse, identificando las fuentes documentales a consultar y los procedimientos de acceso a la información.

**1.5.** Realizar retratos fotográficos individuales y de grupo, seleccionando el estilo, los recursos, organizando la puesta en escena así como la operación de los equipos de captación e iluminación.

En un caso práctico convenientemente definido de sesiones de toma de retrato individual (en estudio, exteriores y su entorno) de diferentes tipos de sujetos en color y blanco y negro, en diferentes formatos:

Establecer los objetivos a alcanzar en función de las necesidades/demandas del supuesto cliente, la información aportada y la finalidad del producto.

Elegir el estilo fotográfico y determinar la puesta en escena.

Determinar qué aspectos del sujeto han de ser realzados, corregidos y transformados, así como los procedimientos a utilizar y la necesidad de acudir a profesionales (estilistas, maquilladores, caracterizadores, peluqueros).

Definir la imagen que resuelva y conjugue la demanda con las necesidades detectadas.

Elegir el formato de cámara y configurarla con los elementos adecuados.

Preparar y ajustar los equipos de cámara e iluminación, así como los instrumentos de medida que se van a utilizar, verificando su instalación y funcionamiento.

Calcular la exposición, utilizando los equipos y técnicas de medición de luz adecuados, interpretando las posibles variaciones, haciendo las correcciones necesarias.

Componer la imagen y dirigir las acciones y gestos del sujeto.

Elegir el ángulo y momento de cada toma, encuadrar la imagen y operar el equipo de cámara correctamente.

Procesar el material de registro.

Presentar las fotografías con los acabados y formatos establecidos en el proyecto.

Elaboran un informe con la memoria explicativa de las técnicas y criterios utilizados en el desarrollo de la producción y ficha técnica que refleje los datos y observaciones de cada toma.

En un caso práctico convenientemente caracterizado de sesiones de toma de retrato de grupos (en estudio, exteriores y en su entorno) en blanco y negro y color, en diferentes formatos:

Establecer los objetivos a alcanzar en función de las necesidades/demandas del supuesto cliente, la información aportada y la finalidad del producto.

Elegir el estilo fotográfico y determinar la puesta en escena.

Identificar qué aspectos de los sujetos han de ser realizados, corregidos y transformados, así como los procedimientos a utilizar y la necesidad de acudir a profesionales (estilistas, maquilladores, caracterizadores, peluqueros).

Definir la imagen que resuelva y conjugue la demanda con las necesidades detectadas.

Elegir el formato de cámara y configurarla con los elementos adecuados.

Preparar y ajustar los equipos de cámara e iluminación, así como los instrumentos de medida que se van a utilizar, verificando su instalación y funcionamiento.

Calcular la exposición, utilizando los equipos y técnicas de medición de la luz adecuados, interpretando las posibles variaciones, haciendo las correcciones necesarias.

Componer la imagen organizando las formas, volúmenes y colores en función de la imagen definida, dirigiendo las acciones y gestos de los sujetos.

Elegir el ángulo y momento de cada toma, encuadrar la imagen y operar el equipo de cámara correctamente.

Procesar el material de registro.

Presentar las fotografías con los acabados y formatos establecidos en el proyecto.

Elaborar un informe con la memoria explicativa de las técnicas y criterios utilizados en el desarrollo de la producción y una ficha técnica que refleje los datos y observaciones de cada toma.

## **CONTENIDOS (Duración 280 horas)**

### **La producción fotográfica**

Tipología y estructura organizativa de las empresas del sector.

La industria de la fotografía: productos y servicios.

Las empresas de servicios y apoyo a la producción fotográfica.

El proceso de producción de fotografías: fases, desarrollo y tecnologías utilizadas.

Proyectos fotográficos.

El equipo técnico y artístico.

Estudio, decorados y "atrezzo".

El presupuesto y formas de financiación.  
Organización y gestión de la producción.  
Técnicas de planificación. Confección de un plan de trabajo.  
Control de la producción.  
Legislación específica.  
Derechos de la propiedad y reproducción de imágenes.  
Seguros: primas y coberturas.  
Contratos, derechos y permisos.  
Explotación y comercialización: técnicas y estrategias.

### **Fotografía de reportaje**

Evolución de la fotografía de reportaje: autores y estilos.  
Temas y métodos de trabajo.  
El equipo y dispositivos de la cámara: configuración y manejo.  
El equipo de iluminación: modo de empleo y control  
Elección y requerimientos de los soportes y emulsiones fotosensibles para la toma en blanco/negro y color.  
Técnicas de iluminación y control en interiores y exteriores.  
Técnicas/procedimientos y controles en la toma de reportajes.  
El procesado y transmisión de las imágenes.  
Técnicas de fotografía de prensa.  
Información gráfica: estrategias y consideraciones legales.

### **El retrato en fotografía**

Antecedentes y evolución del retrato en la fotografía.  
Influencia de la pintura.  
El estudio fotográfico.  
Técnicas y estilos de retrato individual, grupo, niños, etc.  
Métodos de trabajo dentro y fuera del estudio.  
Principios básicos de la puesta en escena: escenografía, caracterización y dirección artística.  
Fisonomía y principios básicos de estética decorativa, peluquería y vestuario: modelado de los rasgos característicos del sujeto.  
El equipo de toma: configuración, manejo y control.  
Elección y requerimientos de los soportes y emulsiones fotosensibles para la toma.  
Diseño, preparación y control de la iluminación para retrato: técnicas de modelado.  
Determinación y cálculo de la exposición.  
Procedimientos de ejecución y control en la toma.  
El procesado del material y técnicas de retoque.

## Módulo Profesional 2:

**Aplicaciones fotográficas.**

Asociado a la Unidad de Competencia 1: Definir y obtener imágenes fotográficas.

## CAPACIDADES TERMINALES

**2.1.** Analizar estilos, métodos y recursos aplicados en fotografía publicitaria y de moda y elaborar y ejecutar proyectos que resuelvan las demandas habituales de agencias publicitarias, editoriales y clientes en general.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Describir los objetivos y características de la fotografía publicitaria y de moda como producción de imágenes que contengan y expresen una idea concreta.
- Enumerar los productos y campos de aplicación de la fotografía de publicidad y de moda.
- Explicar los tipos más característicos de contenidos, mensajes, lógica e impacto visual de las imágenes publicitarias.
- Describir las técnicas y métodos utilizados en la fotografía de moda.
- Explicar la técnicas de puesta en escena, los elementos que la configuran y sus funciones expresivas y estéticas.
- Identificar y relacionar los formatos de cámara, objetivos y elementos que configuran el equipo de toma, con el trabajo a realizar, aplicando los criterios de selección adecuados.
- Describir las características del material de registro (fotoquímico, electrónico, analógico y digital) que determinan su selección.
- Explicar las diferentes técnicas de iluminación, atendiendo a las características del sujeto o del objeto a fotografiar, objetivo de la imagen, así como la descripción de los recursos necesarios para llevarla a cabo.
- Explicar las composiciones y caracterizaciones más habituales de bodegones, así como los materiales utilizados en función de los objetivos y finalidad de la fotografía.
- Relacionar los tipos de tratamientos, efectos especiales y acabados aplicados en fotografía por procedimientos físicos, químicos o digitales con la finalidad y objetivos perseguidos.
- En casos prácticos de fotografía de moda debidamente caracterizados (en estudio y exteriores) en blanco y negro y color, en diferentes formatos:
  - Elaborar un proyecto acorde con los objetivos fijados.
  - Configurar e instalar los elementos del equipo de cámara establecido así como el material de registro.
  - Disponer los elementos de la escena a fotografiar según el diseño.
  - Establecer y configurar la iluminación.
  - Efectuar las mediciones de la luz y calcular la exposición.
  - Regular el equipo de cámara con los parámetros de exposición y nitidez establecidos.
  - Realizar las tomas, controlando y asegurando su correcta obtención mediante las operaciones adecuadas.
  - Procesar el material impresionado.
  - Analizar el producto obtenido y elaborar un informe con la memoria explicativa de las técnicas y criterios utilizados en el desarrollo de la producción y una ficha técnica que refleje los datos y observaciones de cada toma.

En casos prácticos de proyectos de bodegones debidamente caracterizados:

- Elaborar una propuesta técnica que dé solución a los objetivos fijados.
- Configurar e instalar los elementos del equipo de cámara establecido así como el material de registro.
- Disponer los elementos de la escena a fotografiar según el diseño.
- Establecer y configurar la iluminación.
- Efectuar las mediciones de la luz y ajustes de los proyectores.
- Regular el equipo de cámara con los parámetros de exposición y nitidez establecidos.
- Realizar las tomas, controlando y asegurando su correcta obtención mediante las operaciones adecuadas.
- Procesar el material impresionado.
- Analizar el producto obtenido y elaborar un informe con la memoria explicativa de las técnicas y criterios utilizados en el desarrollo de la producción y una ficha técnica que refleje los datos y observaciones de cada toma.

**2.2.** Analizar y relacionar entre sí los métodos, equipos y estilos de la fotografía científica y documental, y aplicar las técnicas y procedimientos que resuelvan las necesidades y demandas de imágenes más comunes en investigación y trabajos científicos.

Explicar las técnicas y procedimientos utilizados en macrofotografía y microfotografía, fotografía de arquitectura, subacuática, aérea, reproducción de documentos originales y obras de arte, infrarroja y ultravioleta.

Identificar los tipos y formatos del equipo de toma en función de las necesidades técnicas de cada tema a fotografiar.

Describir las características de los materiales de registro (fotoquímicos, electrónicos, analógicos y/o digitales) en blanco y negro, color y especiales, así como los criterios de selección para trabajos de fotografía científica.

Explicar las técnicas de iluminación atendiendo a las características y objetivos de la toma, así como la descripción del equipo necesario para llevarla a cabo.

En un caso práctico de fotografía de reproducción debidamente caracterizado de documentos originales en blanco y negro y en color, de formatos diversos:

- Elaborar una propuesta técnica que dé solución al caso planteado.
- Configurar e instalar los elementos del equipo de cámara establecido así como el material de registro.
- Preparar el documento a reproducir.
- Instalar el equipo de iluminación.
- Efectuar las mediciones de la luz y los reglajes necesarios.
- Regular el equipo de cámara con los parámetros de exposición y nitidez establecidos.
- Realizar las tomas, controlando y asegurando su correcta obtención mediante las operaciones adecuadas.
- Procesar el material impresionado.
- Analizar el producto obtenido y elaborar un informe con la memoria explicativa de las técnicas y criterios utilizados en el desarrollo de la producción y una ficha técnica que refleje los datos y observaciones de cada toma.

En casos prácticos de fotografía de aproximación, debidamente caracterizados, en blanco y negro y en color y en diferentes formatos:

Elaborar una solución técnica adecuada.

Configurar e instalar los elementos del equipo de cámara establecido.

Preparar la toma.

Instalar el equipo de iluminación.

Efectuar las mediciones de la luz.

Regular el equipo de cámara con los parámetros.

Realizar las tomas, controlando y asegurando su correcta obtención mediante las operaciones adecuadas.

Procesar el material impresionado.

Analizar el producto obtenido y elaborar un informe con la memoria explicativa de las técnicas y criterios utilizados en el desarrollo de la producción y una ficha técnica que refleje los datos y observaciones de cada toma.

En casos prácticos de fotografía de arquitectura de interior y exteriores debidamente caracterizados en blanco y negro y en color que se ajuste a los objetivos fijados:

Elaborar un proyecto.

Configurar e instalar los elementos del equipo de cámara establecido.

Preparar la toma.

Instalar el equipo de iluminación.

Efectuar las mediciones de la luz.

Regular el equipo de cámara con los parámetros.

Realizar las tomas, controlando y asegurando su correcta obtención mediante las operaciones adecuadas.

Procesar el material impresionado.

Analizar el producto obtenido y elaborar un informe con la memoria explicativa de las técnicas y criterios utilizados en el desarrollo de la producción y una ficha técnica que refleje los datos y observaciones de cada toma.

**2.3.** Analizar procedimientos y técnicas de edición analógica y digital, identificando los parámetros técnicos y plásticos de las imágenes fotográficas sobre los que hay que actuar para adecuarlas a los requerimientos del medio de difusión al que están destinadas.

Describir los métodos de modificación y montaje de fotografías por procedimientos digitales (transformaciones geométricas y no geométricas) para su edición, impresión y difusión en los distintos medios de comunicación.

Explicar los procesos de edición y tratamiento digital de la imagen (escaneado, modificaciones espaciales y tonales, parámetros de salida, reproducción y copiado), relacionando las distintas fases de los procesos con los equipos, las operaciones y las características de las imágenes.

Explicar las técnicas y procesos de modificación y montaje de fotografías mediante procedimientos químicos y físicos (ampliación/reducción, retoque, modificaciones tonales, montajes, etc.) relacionando las fases de cada proceso con las imágenes de entrada, el producto de salida y con los equipos y operaciones en cada fase.

En casos prácticos de procesos de edición y tratamiento por procedimientos digitales de fotografías convenientemente caracterizados:

Analizar la imagen y determinar el tipo de edición y tratamiento en función de las características específicas del medio de difusión.

Realizar la puesta a punto del equipo informático, periféricos y programas de edición y tratamiento de imagen.

Realizar las operaciones de escaneado, comprobando la adecuada reproducción de la imagen.

Realizar las modificaciones y montajes, seleccionando el programa de digitalización de la imagen asignando los parámetros en el menú del programa y efectuando las medidas correctoras en función del producto final que se desea obtener y los parámetros establecidos (resolución espacial, detalle, contraste, etc.).

Realizar las operaciones de copia y reproducción de la imagen tratada.

Elaborar un informe justificando las decisiones tomadas.

En casos prácticos de procesos de tratamientos por procedimientos físicos o químicos de fotografías convenientemente caracterizados:

Analizar la imagen dada y determinar el tipo de tratamiento en función de los requerimientos del medio de difusión.

Realizar la preparación y puesta a punto de los materiales, equipos y útiles necesarios para realizar el tratamiento establecido.

Aplicar las técnicas y procedimientos adecuados al tratamiento establecido.

Elaborar un informe justificando las decisiones tomadas sí como las actuaciones.

**2.4.** Analizar los requerimientos de manipulación, conservación y procedimientos de clasificación de imágenes fotográficas para la organización técnica de archivos de documentos fotográficos, fototecas y bancos de imágenes.

Describir las condiciones de manipulación de los distintos materiales fotográficos.

Explicar las técnicas y condiciones de conservación y archivo de material fotográfico y los procedimientos más habituales.

Describir las técnicas y procedimientos de organización y acceso en archivos de fotografías, fototecas y bancos de imágenes.

## **CONTENIDOS (Duración 270 horas)**

### **Fotografía publicitaria y de moda**

La publicidad.

La fotografía publicitaria:

Función

Temas y estilos.

El equipo humano técnico y artístico: selección y dirección.

El bodegón. Técnicas y estilos.

Creación del ambiente:

Imagen del producto.

Imagen sugestiva.

Otros tratamientos.

La moda.

La fotografía de moda editorial y publicitaria: técnicas y estilos.

Modelos:

Selección.

Maquillaje, peinado y caracterización.

Cesión de derechos.

Localización y puesta en escena.

Calidad de las imágenes.

Planificación del trabajo: la sesión fotográfica.

Equipos de cámara.

Elección y requerimientos de los soportes y emulsiones de registro.

Técnicas y equipos de iluminación en estudio y exteriores.

Tratamiento y arte final de la imagen fotográfica.

Elaboración del portafolio o "book".

### **Fotografía científica**

Aplicaciones de la fotografía a la investigación científica e industrial.

Reproducción de documentos originales y obras de arte: técnicas y equipos.

Fotografía de arquitectura: técnicas y equipo.

Fotografía de la naturaleza: técnicas y equipo.

Técnicas y equipos de macrofotografía y sus aplicaciones.

Técnicas y equipos de fotomicrografía y sus aplicaciones:

Microscópica

Luz polarizada

Estrioscópica

Contraste de fase y de interferencia.

Fotografía aérea: técnicas y equipo.

Aplicaciones de la fotografía ultravioleta e infrarroja.

### **Conservación y archivo de imágenes fotográficas**

Técnicas de manipulación y conservación de documentos fotográficos.

Catalogación de imágenes.

Organización de archivos fotográficos.

Técnicas de consulta.

Fototecas y bancos de imágenes.

Propiedad intelectual.

### **Edición y tratamiento de imágenes**

Función y aspectos fundamentales.

Técnicas y procedimientos analógicos.

Creación de efectos especiales analógicos y digitales.

Equipos digitales.

Entornos gráficos digitales.

Software de aplicaciones fotográficas.

Sistemas de impresión digital.

Sistemas de lectura de imágenes.

Preparación de materiales y equipos.

Transformaciones de la imagen.

Diseño editorial: periódicos, revistas, libros, folletos, etc.

Control de calidad: detección de desviaciones, pautas para la inspección.

## Módulo Profesional 3:

**Iluminación de espacios escénicos.**

Asociado a la Unidad de Competencia 2: *Iluminar espacios escénicos.*

## CAPACIDADES TERMINALES

**3.1.** Analizar los procesos de producción de audiovisuales y espectáculos e identificar la documentación técnica, los recursos y las intervenciones que tengan que ver con la iluminación.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Explicar las distintas fases del proceso de producción de audiovisuales y espectáculos, identificando el personal técnico que interviene, sus funciones y las tecnologías empleadas en cada una de las fases.

Describir los tipos y funciones de las distintas empresas y equipos profesionales que intervienen en el proceso de producción de audiovisuales y espectáculos.

Describir y relacionar, en organigramas funcionales, los puestos de trabajo característicos de una producción cinematográfica, videográfica, programa de televisión y obra de teatro.

Distinguir y describir los distintos tipos de productos que elaboran las empresas dedicadas a la producción audiovisual y espectáculos.

Describir el tipo y características de la información, documentación y los productos de entrada y salida de cada fase del proceso de producción.

Distinguir y relacionar las características específicas de los distintos modos de producción existentes: propia, coproducción, asociada, intercambio, etc.

Dada una escaleta o guión literario de un proyecto de representación escénica o audiovisual, especificar, según la estética predeterminada:

El número de fuentes de iluminación necesario.

Potencia o intensidad.

Tipo de fuente de luz (proyectores, arcos, etc.).

Direccionalidad y ángulo de incidencia.

Elementos de control de la luz (gasas, ceferinos, etc.).

Efectos especiales lumínicos a emplear.

Identificar signos y símbolos empleados en la planta de un decorado para la representación de los distintos elementos (muebles, personajes, cámaras, equipos de sonido, etc.) que intervienen en un rodaje/grabación, representación escénica o espectáculo.

A partir de la documentación técnica (escaleta, guión literario, guión técnico, etc.) de producciones audiovisuales y espectáculos):

Identificar el tipo de género de la producción (dramático, comedia, musical, etc.).

Identificar el estilo de iluminación a utilizar (pictórica, expresionista, etc.).

Identificar la época de la acción.

Identificar el tipo de decorado a iluminar.

Reconocer simbología escenográfica.

Realizar una estimación del equipamiento técnico (número y características del material de iluminación, potencia necesaria, grupo electrógeno, accesorios, etc.) para conseguir el ambiente lumínico del proyecto en cada fase de ejecución.

Identificar componentes y funciones del equipo humano necesario.

Identificar la secuencia de trabajo.

Elaborar un informe justificativo de las decisiones tomadas.

A partir de un supuesto práctico de un proyecto audiovisual identificar:

Espacios para la representación.

Número de sets.

Características de los sets.

Espacio disponible para acometer la iluminación.

Ubicación de los proyectores.

**3.2.** Analizar los materiales y equipos técnicos utilizados en la iluminación de espacios escénicos en producciones audiovisuales y espectáculos, identificando sus características y prestaciones.

Clasificar los tipos de películas negativas y positivas utilizadas en la producción audiovisual relacionando sus características (sensibilidad, contraste, curvas, colorimetría) con los parámetros de iluminación.

Describir las funciones de los distintos componentes del equipo humano necesario para realizar la iluminación de la producción.

Relacionar las características de los sistemas de captación y registro de imagen con los parámetros de iluminación.

Relacionar la iluminación con las características de los soportes magnéticos y ópticos (cintas magnéticas, etc) utilizados en la producción audiovisual.

Describir los tipos y usos de proyectores utilizados en la iluminación.

Analizar los diferentes tipos de fuentes de iluminación y relacionarlos con las características de la luz que producen.

Describir los diferentes tipos de controles del haz de luz de las fuentes de iluminación.

Describir los tipos de soportes, practicables y estructuras más característicos utilizados en la colocación de proyectores de iluminación relacionándolos con su uso.

Describir los tipos de consolas de iluminación y su funcionamiento.

Clasificar los diferentes espacios escénicos, en función del medio y tipo de producción, y describir sus características y requerimientos técnicos.

Describir los tipos de decorados, formas y elementos de atrezzo más habituales en producciones audiovisuales y espectáculos.

Describir las cualidades y comportamiento de los materiales con los que están fabricados los elementos escénicos (decorados, maquetas, atrezzo, etc.) así como de los elementos técnicos de la grabación/filmación (micrófonos, cámaras, cables, etc.) relacionándolos con las condiciones de la iluminación.

**3.3.** Analizar los estilos y recursos expresivos de iluminación utilizados en distintos medios y géneros audiovisuales y espectáculos que contribuyen a crear con su equilibrio un estilo global de iluminación.

Reconocer el tratamiento de la iluminación en los diferentes estilos artísticos pictóricos.

Identificar los estilos de iluminación de diferentes géneros audiovisuales y espectáculos.

Distinguir el tipo de iluminación (luz difusa, claroscuro, etc.) adecuada al estilo y género del proyecto.

Deducir direcciones de la iluminación (directa, lateral, contraluz, etc.) en función del ambiente lumínico perseguido.

Relacionar la intensidad de las fuentes luminosas con la clave de iluminación (clave alta o baja).

Describir las técnicas de iluminación: principal, relleno, contraluz.

Explicar las técnicas de iluminación para el realce/corrección de las características físicas del sujeto.

A partir de un caso práctico convenientemente caracterizado crear la iluminación y efectos de iluminación para grabar o filmar:

Una persona.

Grupos de personas.

Espacios (iluminación dinámica, etc.).

consiguiendo unos efectos prefijados.

**3.4.** Resolver problemas de ubicación de fuentes, determinación de direcciones y potencias para conseguir iluminaciones definidas de escenas o "sets".

Interpretar maquetas, croquis y plantas a escala de decorados.

En un supuesto práctico de iluminación de un espectáculo caracterizado mediante un plano de decorado, un guión o libreto y un ambiente lumínico a conseguir:

Determinar las fuentes y proyectores de luz.

Determinar las fuentes de alimentación.

Determinar las estructuras de soporte necesarias (puentes practicables, etc.)

Determinar los equipos para los efectos especiales y los efectos visuales.

Determinar la ubicación y la direccionabilidad de los proyectores.

La intensidad del haz y el filtrado y/o recortes.

La consola de iluminación necesaria (número de canales, funciones, etc.).

Dibujar un croquis en el que se indique, mediante la simbología apropiada:

Nº de fuentes y su posición

Direccionalidad y ángulo de incidencia

Potencia

y realizar un informe justificando las decisiones tomadas.

A partir de un caso práctico debidamente caracterizado elaborar simulaciones de iluminación de espacios escénicos por procedimientos digitales.

**3.5.** Realizar las operaciones de iluminación de una escena en un espacio escénico exterior o interior dado de acuerdo a un proyecto definido.

Describir el proceso de iluminación según el tipo de producción (exteriores, interiores, grabado, directo, teatro, etc.).

Dado un proyecto de iluminación caracterizado adecuadamente calcular la potencia necesaria para llevarlo a cabo.

Identificar y aplicar la reglamentación vigente de baja tensión en los aspectos relacionados con la iluminación.

Dado un esquema de iluminación determinado, asignar fuentes de luz a los canales de una mesa de iluminación.

Dado un proyecto y un esquema de iluminación determinado, ya comprobado que se adecúa al ambiente lumínico definido en el proyecto, programar la consola de iluminación.

A partir de un caso práctico debidamente caracterizado, con su esquema de iluminación para un espacio dado:

Colocar y dirigir las fuentes de luz señaladas en el proyecto.

Colocar los filtros y recortes de luz señaladas en el proyecto.

Realizar el conexionado eléctrico y el cableado adecuadamente.

Colocar los difusores en los proyectores según el proyecto.

**3.6.** Realizar la medición de los parámetros de iluminación de una escena, para que se ajuste al ambiente lumínico definido.

Describir la influencia de los colores de las superficies adyacentes para la medición de la escena.

Describir las características y funcionamiento de los instrumentos de medición utilizados.

Describir el método de medición de las características y parámetros de iluminación.

Explicar las distintas técnicas de medición de la luz.

A partir de un caso práctico de medición de la iluminación de una escena de un proyecto audiovisual debidamente caracterizado:

Identificar los requerimientos técnicos del medio y soporte de registro.

Identificar los problemas de la iluminación de la escena (materiales, luz).

Relacionar gráficos y características de las fuentes con las necesidades de iluminación.

Identificar instrumentos a utilizar.

Realizar la medición de diversos parámetros (temperatura de color, contraste de la escena, intensidad de la luz) utilizando los instrumentos y técnicas apropiados.

Seleccionar los filtros en función de la calidad de la luz a obtener.

Operar los principales equipos de medida de iluminación.

Relacionar el contraste y la intensidad de la iluminación de la escena con las características del tubo de cámara, el iris, el soporte y la profundidad de campo.

A partir de un caso práctico de iluminación de exteriores debidamente caracterizado:

Comprobar los parámetros cuantitativos de la iluminación mediante su medición con el fotómetro y/o luxómetro.

Comprobar los parámetros cualitativos de la iluminación mediante su medición con exposímetros y termocolorímetros.

Dado un proyecto y un esquema de iluminación determinado, ya premontado o preinstalado:

Medir la intensidad y calidad de la luz con los aparatos pertinentes (fotómetros, termocolorímetros, etc.) según lo señalado en el proyecto y esquema de iluminación.

Modificar los parámetros lumínicos cuantitativos y cualitativos (dirección, filtrajes, posición de fuentes de luz, etc.), adecuándolos al ambiente lumínico expresivo definido.

**3.7.** Evaluar los resultados obtenidos en la iluminación de una escena y establecer las correcciones que ajusten la iluminación a la ambientación definida.

Comparar el resultado obtenido en la iluminación de una escena con la definida en el proyecto correspondiente.

A partir de una película, programa de televisión, fotografías, etc., detectar posibles defectos de iluminación relacionándolos con sus causas.

Identificar los medios técnicos que permiten comprobar la calidad de la imagen y su iluminación, así como los parámetros y correcciones adecuados.

En casos prácticos de iluminación de escenas debidamente caracterizados, comprobar, utilizando los medios técnicos específicos, que la iluminación se corresponde con la definida y que no plantea dificultades para la captación.

**3.8.** Analizar los riesgos que se pueden derivar de las operaciones de iluminación a fin de adoptar las medidas preventivas necesarias.

Explicar los riesgos (nivel de peligrosidad y toxicidad) que supone la manipulación de los distintos materiales, productos, herramientas y equipos más relevantes empleados en los procesos de iluminación.

Identificar los aspectos de seguridad en las instrucciones, etiquetas y manuales de mantenimiento de materiales y medios técnicos de iluminación.

En un caso práctico debidamente caracterizado, proponer medidas de seguridad para prevenir accidentes debidos a distintos tipos de causas: defectos en las instalaciones, en los dispositivos de seguridad

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.

## **CONTENIDOS (Duración 260 horas)**

### **Procesos de realización de audiovisuales y espectáculos**

Producciones audiovisuales.

Espectáculos: tipos, géneros

Fases del proceso de realización de:

Cine y video

Televisión

Teatro y espectáculos

Los recursos humanos en el equipo de iluminación:

Estructura

Funciones

Relación organizativa y funcional con el resto de los equipos

### **Estilos pictóricos**

Evolución de los estilos pictóricos.

Características del tratamiento de la luz y del color en los distintos estilos pictóricos

Tratamiento de la luz y el color en:

Los géneros cinematográficos

Video y televisión

Los géneros teatrales y los espectáculos

Relación entre los estilos pictóricos y los estilos de iluminación de audiovisuales y espectáculos.

### **Composición de la escena**

Creación de espacios.

Estilos. Normas.

La composición:

El centro de interés

Tipos de composición

Equilibrio cromático.

Cualidades de la luz y características de la escena.

## **Técnicas de iluminación**

El esquema básico de iluminación

Diseño de la iluminación:

Tipos de planos

Un sujeto

Varios sujetos

Movimiento y acción

Contraste de iluminación.

El racord de iluminación.

Tipos y efectos de iluminación:

Difusa.

Claroscuro.

Clave alta y baja.

Documentación técnica:

Croquis de iluminación.

Planta.

Simbología.

Técnicas de iluminación en función de las características de cada medio audiovisual y los distintos géneros.

Técnicas de iluminación en función de las características técnicas y los distintos géneros narrativos y expresivos de representaciones escénicas y espectáculos.

Técnicas digitales aplicadas a la iluminación escénica.

La iluminación de espacios virtuales.

Efectos especiales.

## **Equipos y materiales de iluminación**

Fuentes luminosas:

Naturales

Artificiales

Otras fuentes de luz: láser, fibras ópticas.

Proyectores de luz:

Tipos

Características

Equipos y materiales de control de la luz:

Filtros.

Viseras.

Bandera.

Equipos y materiales de soporte y suspensión.

Mesas de iluminación:

Características.

Programación.

Equipos y materiales de efectos especiales.

Fuentes, equipos y materiales de alimentación. Características.

Generadores y grupos electrónicos.  
Cálculo del consumo eléctrico.

### **Espacios escénicos y materiales escenográficos**

Los espacios escénicos ("platós", teatros, etc.):

Características

Dotación técnica.

Decorados:

Tipología

Elementos estructurales

Características.

El atrezzo.

Materiales escenográficos: tipología y características.

Caracterizaciones y vestuario.

Maquetas.

Transparencias.

Cicloramas.

Chroma-Key.

Incrustaciones.

Evaluación de las localizaciones.

### **Fotometría**

Espacios cromáticos.

Intensidad. Luminosidad. Temperatura de color. Unidades.

Instrumentos de medida. Características:

Luxómetros

Fotómetros.

Termocolorímetros.

Técnicas de medición y control de la luz.

La exposición.

Respuesta de los materiales de registro.

### **Normas de seguridad**

## Módulo profesional 4:

### **Imagen audiovisual.**

*Asociado a la Unidad de Competencia 3: Filmar o grabar productos audiovisuales.*

#### CAPACIDADES TERMINALES

**4.1.** Analizar documentación técnica (guión, escaleta, planta decorados, etc.) de proyectos audiovisuales (obras cinematográficas o videográficas o programas de televisión y/o acontecimientos informativos) a filmar o grabar, interpretando su contenido e identificando los recursos técnicos y artísticos.

**4.2.** Analizar los procesos de captación y registro de imágenes en cine, vídeo y televisión, relacionando técnicas, recursos técnicos y humanos, condiciones de ejecución y calidad.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Describir y diferenciar los documentos técnicos (guión, escaleta, planta decorados, plan de trabajo, etc.) interpretando su estructura, códigos y simbología utilizada.

Explicar y reconocer los elementos narrativos, expresivos y descriptivos del lenguaje audiovisual.

Analizar documentos audiovisuales identificando la tipología de planos, movimientos, efectos especiales, transiciones y sus códigos de representación.

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

Tipo y género de obra o programa.

Lenguaje visual.

Puesta en escena.

Número de tomas y sus características.

Los procesos y técnicas audiovisuales implicadas.

Condiciones de ejecución y calidad, estimando posibles dificultades atendiendo a criterios técnicos y narrativos, presentando y justificando soluciones alternativas que faciliten la filmación o grabación.

Elementos tecnológicos necesarios (cámara e iluminación).

Ubicación, dirección y movimientos de cámara sobre planta de decorados.

Describir las técnicas de captación de imágenes en producciones audiovisuales: plano a plano y multicámara.

Describir los equipos técnicos de captación y registro de las imágenes (cámara, iluminación y sonido) utilizados en cine, vídeo y televisión, explicando su funcionamiento y prestaciones e interrelación.

Clasificar los soportes de registro (fotosensibles y formatos de vídeo), explicando sus características.

Describir los equipos humanos que intervienen en producciones audiovisuales, distinguiendo sus funciones, tareas y responsabilidades.

Describir los equipos auxiliares para la captación, trípodes, estativos, sistemas de controles remotos, cámaras robotizadas, "steady cam", etc., explicando su funcionamiento y prestaciones.

Enumerar los elementos de la puesta en escena y describir sus características que influyen en la calidad final de la imagen.

A partir de supuestos proyectos audiovisuales y acontecimientos informativos adecuadamente documentados, deducir:

Procesos y técnicas.

El soporte y formato más adecuados a la calidad y condiciones de la captación de imágenes.

Los equipos de captación y su configuración para cada toma (cámara, óptica, soportes, antorcha, micrófonos, etc.).

Parámetros técnicos a tener en cuenta en cada toma.

Sistema de iluminación.

Número de tomas y características formales.

Recursos humanos necesarios, funciones y tareas.

Planificación de los procesos a ejecutar, estableciendo procedimientos y calculando tiempos.

elaborar un informe justificando las soluciones adoptadas.

**4.3.** Organizar y ejecutar la captación/grabación de imágenes en producciones audiovisuales, aplicando las técnicas y procedimientos adecuados, manejando correcta y diestramente los medios técnicos.

En casos prácticos de producciones audiovisuales plano a plano:

Configurar los elementos técnicos (cámara, sistema óptico, accesorios, focos, micrófonos, etc.) necesarios para la captación de las imágenes, realizando las tareas y/o operaciones necesarias de montaje, ubicación conexas, etc.

Verificar que el equipo instalado se encuentra operativo y responde a las necesidades técnicas y formales indicadas en la documentación técnica, efectuando los chequeos correspondientes (imagen y sonido), componiendo y encuadrando la imagen, haciendo los ensayos y pruebas necesarias.

*Efectuar la regulación de los parámetros expresivos de cada plano (toma de plano, punto de vista, angulación).*

Calcular y fijar los valores de exposición, foco, balance, sonido, etc. regulando los dispositivos adecuados.

Realizar la captación/grabación operando la cámara y su soporte con los movimientos y angulaciones adecuados, manteniendo el encuadre establecido sin afectar a la estabilidad y calidad de la imagen.

Realizar una supervisión técnica y formal, durante la ejecución, estimando y aplicando las correcciones técnicas y formales necesarias.

Realizar un informe explicando las acciones realizadas y los resultados obtenidos.

En casos prácticos debidamente caracterizados de grabación o filmación de reportajes gráficos y entrevistas:

Establecer los objetivos de la cobertura informativa y planificar la toma.

Seleccionar y preparar el equipo de grabación de imagen y sonido.

Realizar la grabación o filmación operando el equipo.

Realizar la supervisión técnica y formal, durante la ejecución, estimando y aplicando las correcciones técnicas y formales necesarias.

Realizar el montaje del material grabado o filmado.

Analizar el resultado obtenido elaborando un informe explicando las acciones realizadas y los resultados obtenidos.

En casos prácticos de producciones audiovisuales multicámara:

Configurar los elementos técnicos (cámara, sistema óptico, accesorios, focos, micrófonos, etc.) necesarios para la captación de las imágenes, realizando las tareas y/o operaciones necesarias de montaje, ubicación conexas, etc.

Verificar que el equipo instalado se encuentra operativo y responde a las necesidades técnicas y formales indicadas en la documentación técnica, efectuando los chequeos correspondientes (imagen y sonido) componiendo y encuadrando la imagen, haciendo los ensayos y pruebas necesarias.

*Efectuar la regulación de los parámetros expresivos de cada plano (toma de plano, punto de vista, angulación).*

Calcular y fijar los valores de exposición, foco, balance, sonido, etc., regulando los dispositivos adecuados.

Realizar la captación/grabación operando la cámara y su soporte con los movimientos y angulaciones adecuados, manteniendo el encuadre establecido sin afectar a la estabilidad y calidad de la imagen.

Realizar una supervisión técnica y formal, durante la ejecución, estimando y aplicando las correcciones técnicas y formales necesarias.

Realizar un informe explicando las acciones realizadas y los resultados obtenidos.

**4.4.** Evaluar las características que definen la calidad técnica de las imágenes filmadas o grabadas.

Explicar los instrumentos utilizados para la supervisión de la calidad técnica de la señal de vídeo (monitor de forma de onda y vectoscopio) y los parámetros que miden (fase, tono y saturación de la señal).

Explicar las perturbaciones más usuales en la captación y registro de imágenes, indicando precauciones y actuaciones para asegurar una buena calidad de imagen.

En casos prácticos de análisis de calidad de imágenes grabadas, identificar los parámetros de calidad y explicar las actuaciones y correcciones necesarias.

## **CONTENIDOS (Duración 230 horas)**

### **La imagen en vídeo y televisión**

La producción videográfica:

Tipos de programas.

Procesos y fases de producción.

Estructura técnica y organizativa.

Funciones del equipo de cámara y su relación con el resto de los equipos.

La producción televisiva:

Clases de programas.

Procesos y fases de producción.

Estructura técnica y organizativa.

Funciones del equipo de cámara y su relación con el resto de los equipos.

Los medios técnicos y la incidencia de las nuevas tecnologías.

Interpretación de la documentación técnica de la producción:

Guión técnico y su desglose.

Escaleta de programas.

Planta de decorados.

Esquemas de localizaciones.

Croquis de iluminación.

Croquis de ubicación de cámaras.

Plan de trabajo.

Los materiales de grabación:

Soportes.

Formatos.

Los camascopios y la cámara de video:

- Configuración.
- Operación.
- Parámetros técnicos.
- El magnetoscopio.
- Sistemas de alimentación.

La cámara de televisión:

- Elementos de la cámara.
- Configuración y puesta a punto.
- Parámetros técnicos.
- Operación.
- Sistemas de alimentación.

Sistemas robotizados de captación.

Elementos y controles auxiliares de captación:

- Trípodes y accesorios.
- Gruas y "travelling".
- Vehículos de seguimiento y fijaciones.

La iluminación:

- Fuentes.
- Proyectores.
- Soportes.
- Accesorios.
- Filtros.
- Técnicas de iluminación de un sujeto y de espacios.

La calidad de la imagen/sonido:

- Normas técnicas.
- Normas de estilo.

Instalaciones técnicas:

- El estudio de televisión.
- Retransmisiones.
- Exteriores.

La grabación en estudio y sus técnicas.

- Ensayos.
- Grabaciones en bloques.
- Emisión en directo.
- Pre-grabados.

La grabación en exteriores y sus técnicas.

Técnicas de reportaje y documentales.

Sistemas de emisión y transmisión de imagen.

## **Imagen cinematográfica**

La producción cinematográfica: fases y recursos

Tipos de producciones.

Procesos y fases de producción.

Estructura técnica y organizativa.

Funciones del equipo de filmación.

Los medios técnicos y las nuevas tecnologías.

La cámara de cine:

Elementos de la cámara.

Mecanismo de arrastre.

Sistemas de alimentación.

Parámetros técnicos.

Configuración y puesta a punto.

Operación.

Los equipos y elementos auxiliares de captación.

Materiales de registro:

Blanco y negro.

Color.

Técnicas y métodos de filmación:

En estudio.

En exteriores.

El rodaje: la organización de la filmación.

## **Expresividad de la imagen móvil**

Encuadre de la imagen móvil.

Movimientos de cámara.

Angulación y altura de cámara.

Profundidad de campo.

Limitaciones técnicas del medio.

La exposición.

Valoración estética de la imagen.

## Módulo profesional 5:

**Administración, gestión y comercialización en la pequeña empresa.**

Asociado a la Unidad de Competencia 4: Realizar la administración, gestión y comercialización en una pequeña empresa o taller.

## CAPACIDADES TERMINALES

**5.1.** Analizar las diferentes formas jurídicas vigentes de empresa, señalando la más adecuada en función de la actividad económica y los recursos disponibles.

**5.2.** Evaluar las características que definen los diferentes contratos laborales vigentes más habituales en el sector.

**5.3.** Analizar los documentos necesarios para el desarrollo de la actividad económica de una pequeña empresa, su organización, su tramitación y su constitución.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Especificar el grado de responsabilidad legal de los propietarios, según las diferentes formas jurídicas de empresa.

Identificar los requisitos legales mínimos exigidos para la constitución de la empresa, según su forma jurídica.

Especificar las funciones de los órganos de gobierno establecidas legalmente para los distintos tipos de sociedades mercantiles.

Distinguir el tratamiento fiscal establecido para las diferentes formas jurídicas de empresa.

Esquematizar, en un cuadro comparativo, las características legales básicas identificadas para cada tipo jurídico de empresa.

A partir de unos datos supuestos sobre capital disponible, riesgos que se van a asumir, tamaño de la empresa y número de socios, en su caso, seleccionar la forma jurídica más adecuada explicando ventajas e inconvenientes.

Comparar las características básicas de los distintos tipos de contratos laborales, estableciendo sus diferencias respecto a la duración del contrato, tipo de jornada, subvenciones y exenciones, en su caso.

A partir de un supuesto simulado de la realidad del sector:

Determinar los contratos laborales más adecuados a las características y situación de la empresa supuesta.

Cumplimentar una modalidad de contrato.

Explicar la finalidad de los documentos básicos utilizados en la actividad económica normal de la empresa.

A partir de unos datos supuestos,

Cumplimentar los siguientes documentos:

Factura

Albarán

Nota de pedido

Letra de cambio

Cheque

Recibo

Explicar los trámites y circuitos que recorren en la empresa cada uno de los documentos.

Enumerar los trámites exigidos por la legislación vigente para la constitución de una empresa, nombrando el organismo donde se tramita cada documento, el tiempo y forma requeridos.

**5.4.** Definir las obligaciones mercantiles, fiscales y laborales que una empresa tiene para desarrollar su actividad económica legalmente.

Identificar los impuestos indirectos que afectan al tráfico de la empresa y los directos sobre beneficios.

Describir el calendario fiscal correspondiente a una empresa individual o colectiva en función de una actividad productiva, comercial o de servicios determinada.

A partir de unos datos supuestos cumplimentar:

Alta y baja laboral

Nómina

Liquidación de la Seguridad Social

Enumerar los libros y documentos que tiene que tener cumplimentados la empresa con carácter obligatorio según la normativa vigente.

**5.5.** Aplicar las técnicas de relación con los clientes y proveedores, que permitan resolver situaciones comerciales tipo.

Explicar los principios básicos de técnicas de negociación con clientes y proveedores, y de atención al cliente.

A partir de diferentes ofertas de productos o servicios existentes en el mercado:

Determinar cual de ellas es la mas ventajosa en función de los siguientes parámetros:

Precios del mercado

Plazos de entrega

Calidades

Transportes

Descuentos

Volumen de pedido

Condiciones de pago

Garantía

Atención post-venta

**5.6.** Analizar las formas mas usuales en el sector de promoción de ventas de productos o servicios.

Describir los medios más habituales de promoción de ventas en función del tipo de producto y/o servicio.

Explicar los principios básicos del "merchandising".

**5.7.** Elaborar un proyecto de creación de una pequeña empresa o taller, analizando su viabilidad y explicando los pasos necesarios.

El proyecto deberá incluir:

Los objetivos de la empresa y su estructura organizativa.

Justificación de la localización de la empresa.

Análisis de la normativa legal aplicable.

Plan de inversiones.

Plan de financiación.

Plan de comercialización.

Rentabilidad del proyecto.

**CONTENIDOS (Duración 95 horas)**

<b>La empresa y su entorno</b>	Concepto jurídico-económico de empresa. Definición de la actividad. Localización, ubicación y dimensión legal de la empresa.
<b>Formas jurídicas de las empresas</b>	El empresario individual. Sociedades. Análisis comparativo de los distintos tipos de empresas.
<b>Gestión de constitución de una empresa</b>	Relación con organismos oficiales. Trámites de constitución. Ayudas y subvenciones al empresario. Fuentes de financiación.
<b>Gestión de personal</b>	Convenio del sector. Diferentes tipos de contratos laborales. Nómina. Seguros Sociales.
<b>Gestión administrativa</b>	Documentación administrativa. Contabilidad y libros contables. Inventario y valoración de existencias. Cálculo del coste, beneficio y precio de venta.
<b>Gestión comercial</b>	Elementos básicos de la comercialización. Técnicas de venta y negociación. Atención al cliente.
<b>Obligaciones fiscales</b>	Calendario fiscal. Impuestos más importantes que afectan a la actividad de la empresa Liquidación de IVA e IRPF.
<b>Proyecto empresarial</b>	

## 2.3. MÓDULOS PROFESIONALES TRANSVERSALES

### Módulo Profesional 6:

### **Gestión de calidad de procesado y tratamiento fotográfico y cinematográfico.**

#### CAPACIDADES TERMINALES

**6.1.** Analizar los distintos modos de actuación de las entidades nacionales e internacionales competentes en materia de calidad en la industria del procesado y tratamiento fotoquímico de imágenes.

**6.2.** Analizar un sistema de calidad, comprendiendo los elementos que lo integran y relacionándolos con la política de calidad de una empresa del sector.

**6.3.** Elaborar un procedimiento de recepción, almacenamiento y conservación de materiales en el procesado y tratamiento fotoquímico de las imágenes.

**6.4.** Elaborar procedimientos de control de calidad aplicables a los procesados y tratamientos fotográficos y cinematográficos.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Describir la infraestructura de calidad en España.

Describir la infraestructura de calidad internacional.

Describir y analizar los planes de calidad gráfica vigentes, teniendo en cuenta la normativa nacional (UNE) e internacional (ISO, ANSI, SWOP, Eurostandard).

Describir la función de gestión de la calidad, identificando sus elementos y la relación con los objetivos de la empresa y la productividad.

A partir de una estructura organizativa de una empresa del sector:

Identificar los elementos del sistema de calidad aplicables a la estructura organizativa y a la actividad productiva.

Asignar las funciones específicas de calidad que podrían estar distribuidas en la organización de la empresa.

Enumerar y diferenciar los distintos formatos comerciales de películas, papeles fotosensibles y productos químicos de procesado así como soportes y formatos magnéticos y ópticos.

Interpretar documentación técnica: plan de calidad, procesos, especificaciones y normas aplicables.

A partir de un supuesto debidamente caracterizado, describir los criterios que deben de aplicarse durante la recepción de materiales, teniendo en cuenta la adecuación a las características del pedido y que el procedimiento de descarga y manipulación no dañe los materiales.

Identificar las formas más importantes de clasificar y ubicar los materiales.

Reconocer la simbología de caducidad de productos, utilizada en las industrias del sector.

Relacionar temperatura, humedad, tiempo, acción lumínica, nivel de radiación con los tipos de productos utilizados en las industrias del sector.

Describir los procedimientos de evaluación de la calidad de los suministros para la aceptación del material relativo al nivel de calidad acordado.

Ubicar en un croquis de un supuesto almacén de material fotoquímico los principales productos y materiales a almacenar teniendo en cuenta sus características de conservación y seguridad.

Indicar los parámetros y resultados intermedios que deben ser controlados en los procesados y tratamientos más característicos para garantizar la calidad final.

Describir los instrumentos y dispositivos de control de calidad utilizados en la industria del sector : higrómetro, termómetro, pH-metro, densitómetro, colorímetro, IGT, balanza de precisión, microscopio.

Analizar los tipos de película y sus características relacionándolos con los procesados.

Analizar los productos químicos utilizados en el procesado de material fotosensible, su composición y diluciones relacionándolos con los procesados, materiales y especificaciones de calidad de los principales fabricantes.

Explicar los diferentes procesados digitales de las imágenes fotográficas y cinematográficas relacionándolos con los principales parámetros que permiten controlar la calidad.

A partir de procesados y tratamientos fotográficos y cinematográficos definidos por los materiales, operaciones y fases, equipos y productos finales:

Relacionar la durabilidad y comportamiento de los distintos soportes fotosensibles con las alteraciones que sufren, según las variables siguientes: humedad, luz, temperatura, almacenaje y manipulación.

Relacionar la durabilidad y comportamiento de los distintos productos químicos de procesado con las alteraciones que sufren, según las variables siguientes: humedad, temperatura y luz.

Identificar los factores de causa-efecto que intervienen en la variabilidad de las características de calidad.

En un supuesto práctico de una empresa del sector, donde se recoge el tipo de productos, maquinaria y empleados, analizar la información de calidad, para elaborar un procedimiento de control teniendo en cuenta:

El proceso de trabajo de la empresa y sus características.

Los estándares y parámetros para lograr una certificación de calidad:

Fuentes de iluminación (temperatura de color).

Densidad, contraste, equilibrio cromático.

Espacios cromáticos: RGB, CMYK, HSI, CIELAB, LHC.

Valoraciones visuales subjetivas.

El ajuste a las normas europeas y a la política de calidad de la empresa del supuesto.

Describir los principales programas densitométricos y colorimétricos utilizados en el proceso.

**6.5.** Evaluar los resultados de los ensayos más significativos que se utilizan en los procesos de tratamiento y procesado fotográfico y cinematográfico, de acuerdo a unos criterios de calidad y unas especificaciones establecidos.

Explicar las técnicas densitométricas, colorimétricas, fisicoquímicas y climáticas, describiendo su fundamento y relacionando el ensayo con las características de calidad del papel, película y productos químicos.

Relacionar los parámetros que intervienen en los procesos de laboratorio químico y/o electrónico.

A partir de la descripción de una fase de control determinada y caracterizada convenientemente, elaborar la especificación del ensayo que debe realizarse para el control de la calidad del producto que al menos incluya:

Seleccionar el instrumento de medición.

Realizar la calibración del instrumento de medición.

Realizar las mediciones densitométricas, colorimétricas, y de equilibrio de color, sobre la tira de control.

Comprobar el ajuste a los estándares establecidos.

A partir de un caso práctico debidamente caracterizado:

Distinguir errores de procesado químico y/o digital

Relacionar errores con aspectos relativos a la toma y/o captación de imágenes.

Evaluar el ensayo, dictaminar los resultados y compararlos con los estándares de calidad de las principales marcas comerciales.

Relacionar los defectos detectados en el ensayo con la causa de los mismos.

Analizar posibles correcciones a efectuar en el procesado químico y/o digital.

**6.6.** Realizar la calibración y operación de los equipos, medios e instrumentos empleados en el control de calidad, aplicando las normas de calidad establecidas.

Identificar los equipos e instrumentos empleados en el control de calidad de una industria del sector

Describir los distintos elementos de medida y control utilizados en los equipos y máquinas de procesado relacionando parámetros con su influencia en la calidad.

Analizar patrones a utilizar en el ajuste y calibraciones de los distintos equipos y medios.

Explicar procedimientos de mantenimiento de acuerdo al manual técnico y ensayo de control a realizar.

Relacionar entre sí las variables a controlar con el instrumento o equipo a emplear

Elegir el método adecuado según la calidad establecida.

A partir de los datos suministrados por el equipo:

Valorar resultados

Comparar con patrones o tablas de referencia

Interpretar los resultados con las especificaciones requeridas de calidad

## **CONTENIDOS (Duración 95 horas)**

### **Calidad y productividad**

Sistemas de calidad estandarizados.

Conceptos fundamentales.

Terminología y conceptos.

Normalización, homologación y certificación.

Normas y reglas del sistema de calidad.

Costes de calidad.

### **Gestión de la calidad**

Planificación, organización y control.

Proceso de control de la calidad:

Calidad de proveedores.

Recepción.

Calidad del proceso.

Calidad del producto.

	<p>Técnicas estadísticas y gráficas. Gráficos de control.</p> <p>Normas del sistema de calidad.</p> <p>Técnicas para la mejora de la calidad.</p>
<b>Características de la calidad. Evaluación de factores</b>	<p>Factores que identifican la calidad.</p> <p>Herramientas básicas empleadas en el análisis de la calidad.</p> <p>El patrón de comparación.</p> <p>Calidad en el equilibrio de color.</p> <p>Realización de operaciones de calidad.</p> <p>Técnicas de elaboración y presentación de datos.</p>
<b>Ensayos de calidad</b>	<p>Técnicas de medición y preparación de muestras en procesos de blanco y negro.</p> <p>Técnicas de medición y preparación de muestras en procesos de color.</p> <p>Procesos de blanco y negro.</p> <p>Procesos de color.</p> <p>Procesos especiales.</p> <p>Parámetros del resultado del ensayo.</p>
<b>Materiales</b>	<p>Películas.</p> <p>Papeles.</p> <p>Productos químicos.</p> <p>Soportes electromagnéticos.</p> <p>Control de recepción.</p> <p>Almacenamiento.</p> <p>Conservación.</p>
<b>Sensitometría</b>	<p>Fotometría.</p> <p>Exposición.</p> <p>La curva características. Latitud de exposición.</p> <p>Sensibilidad. Sistemas ISO, DIN.</p> <p>Función de transferencia de modulación.</p> <p>Medida de la densidad. Densitómetros. Empleo.</p>
<b>El color</b>	<p>Colorimetría.</p> <p>Sistemas aditivos y sustractivos.</p> <p>Filtros.</p> <p>Medida y representación del color.</p> <p>Instrumentos de medición: espectrofotómetro, colorímetro.</p> <p>Sistemas de representación del color: Munsell, RGB, Pantone, CIE. Evaluación. Otros sistemas.</p> <p>Observación de negativos y positivos en color: equipos y normas.</p>

## Módulo profesional 7: Medios fotográficos y audiovisuales.

### CAPACIDADES TERMINALES

**7.1.** Analizar el comportamiento de la luz y los principios físicos de los sistemas ópticos y relacionarlos con los objetivos y formatos de captación utilizados en los medios audiovisuales y fotográficos.

**7.2.** Analizar materiales de registro de imagen y sonido, identificando/describiendo sus fundamentos tecnológicos, composición, respuesta, tipos y formatos.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Explicar las leyes sobre la propagación de la luz, describiendo su comportamiento ante determinados materiales.

Explicar el proceso de la visión, la percepción del color y el relieve así como los factores que influyen en ella.

En casos prácticos de control y modificación de la luz comprobar la reflexión, transmisión y absorción de la luz y la composición del espectro visible.

Explicar los elementos y materiales (plásticos, vidrio, ópticos, etc.) que componen los objetivos, sus características e influencia en la nitidez y poder de resolución.

Describir tipos de sistemas ópticos utilizados en la captación de imágenes.

Explicar la formación de la imagen (distancia focal, puntos nodales, círculos de confusión, profundidad de foco, profundidad de campo, tamaño de la imagen, etc.) a través de los sistemas ópticos de los objetivos utilizados en fotografía, cine y vídeo.

Explicar los diferentes cálculos ópticos relacionados con la formación de la imagen.

Clasificar los objetivos fotográficos según su distancia focal y formato de cámara, describiendo sus características (ángulo de cobertura, efecto sobre la perspectiva, deformación o distorsión de la imagen).

Clasificar los objetivos para cinematografía según su distancia focal y formato de cámara, describiendo sus características (ángulo de cobertura, efecto sobre la perspectiva, deformación o distorsión de la imagen).

Clasificar los objetivos para vídeo según su distancia focal y formato de cámara, describiendo sus características (ángulo de cobertura, efecto sobre la perspectiva, deformación o distorsión de la imagen).

Describir los diferentes accesorios ópticos (duplicadores, lentes de aumento, convertidores de focal, etc.) utilizados en la captación de imágenes, explicando su funcionamiento y utilidad.

Explicar las aberraciones residuales axiales y fuera de eje en los objetivos: esfericidad, aberración cromática, color natural, curvatura de campo, distorsión en barril y en acerico, así como sus correcciones.

En casos prácticos de cálculos ópticos de objetivos, obtener el tamaño de la imagen, profundidad focal, diámetro del círculo de confusión, coeficiente de agrandamiento o reducción óptica, etc.

En casos prácticos de obtención de imágenes con objetivos de distintas focales, realizar las operaciones de toma, realizando un análisis comparativo de imágenes resultantes, identificando sus características diferenciales.

Describir y diferenciar los materiales de registro de imágenes (fotoquímicos, magnéticos, electro-ópticos) así como sus prestaciones y rendimientos.

Explicar el proceso de registro (imagen latente/visible) sobre soportes fotoquímicos en color y blanco y negro.

Explicar los procesos químicos que intervienen en el revelado de emulsiones fotosensibles de blanco y negro y color.

Explicar las fases fundamentales de los procesos de fabricación, y la composición de los materiales fotosensibles (películas y papeles) en color y blanco y negro.

Clasificar los tipos y formatos de películas comerciales utilizados en fotografía, cinematografía y proyección cinematográfica.

Explicar la ley de reciprocidad y su aplicación en la exposición para la captación de imágenes, así como el efecto "Schwarchild", efecto de intermitencia, efecto Clyden y las limitaciones y excepciones de la ley de reciprocidad.

Explicar las características (sensibilidad, grano, latitud, poder resolutivo, respuesta cromática, contraste, etc.) de las películas y papeles de blanco y negro, color y especiales (infrarrojas, tono continuo, etc.) así como los criterios que determinan su elección para un trabajo fotográfico o cinematográfico determinado.

En casos prácticos de comprobación de sensibilidad y respuesta cromática de material de registro de imagen realizar pruebas de toma con carta de gris y color, analizando los resultados elaborando un informe.

Interpretar la información del envase y de la documentación técnica aportada por el fabricante de las emulsiones, deduciendo la respuesta en sensibilidad y equilibrio de color de las películas y su manipulación en la exposición o el procesado para mejorarla en condiciones críticas.

En casos prácticos de análisis de documentación técnica de películas deducir de las curvas características y curvas gama-tiempo: el contraste, la latitud, niveles de velo, la gama, el gradiente medio/índice de contraste y la interrelación con el tipo de procesado, así como la relación entre el intervalo de luminosidades del motivo y el intervalo tonal y su reproducción.

Explicar los fundamentos tecnológicos del registro magnético de imágenes.

Explicar los principales sistemas de video (compuesto, por componentes, separado, etc.), diferenciando sus características específicas.

Clasificar los tipos y formatos de soportes de registro de video, en función del ancho de la cinta.

Describir las características específicas de los distintos formatos de grabación electromagnética (número de pistas de video, pistas: de sonido, de control, de sincronización, etc.).

Explicar el proceso de grabación electroóptica (CD, Láser-disc, etc.).

Explicar los tipos y formatos de soportes de registro de sonido, indicando la tecnología (analógica y digital) utilizada en su grabación y las características de cada uno de ellos.

**7.3.** Analizar los fundamentos tecnológicos de los sistemas de captación y proyección de imagen por medios mecánicos y electrónicos, los tipos y formatos de las cámaras, identificando/describiendo su configuración y prestaciones.

Describir el proceso de trasducción de la imagen óptica en señal eléctrica, identificando los parámetros y dispositivos utilizados en dicho proceso.

Clasificar los tipos de cámaras y sistemas de captación de imágenes fijas y móviles según medio y formato.

Explicar los mecanismos de funcionamiento de las cámaras fotográficas (obturador, sistema de arrastre, visor, sincronización, motores, etc.).

Explicar las partes y los mecanismos de funcionamiento de las cámaras de cine (obturador, mecanismos de arrastre, velocidad, visor, sincronización, etc.).

Explicar las partes y el funcionamiento de las cámaras y camascopios utilizados en video y televisión (tubos de imagen, CCD, filtros, servomecanismos, etc.).

En casos prácticos de configuración de cámaras de distintos formatos, comprobar sus diferentes partes, funciones y prestaciones.

Explicar el funcionamiento de los proyectores de cine.

Explicar el funcionamiento de los proyectores de vídeo.

**7.4.** Analizar la luz, describiendo su naturaleza, fuentes, color y modificación.

Describir el espectro de la radiación electromagnética, relacionando las longitudes de ondas y su unidades.

Explicar los conceptos fotométricos relativos al flujo luminoso, intensidad, iluminación, luminancia y sus unidades.

Explicar el concepto de temperatura de color, sus unidades y su relación con las fuentes luminosas.

Explicar las técnicas e instrumentos para controlar la temperatura de color en función de la respuesta cromática del material de registro de la imagen o efectos a conseguir así como los medios utilizados para corregir las desviaciones que se produzcan.

Describir los tipos de manantiales luminosos e identificar sus características diferenciales.

Explicar las curvas de sensibilidad espectral (fotópica y escotópica) frente a diferentes radiaciones luminosas.

Explicar los fundamentos del color y sus atributos de tono, saturación y brillo.

Explicar la tricromía y 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.

Describir los tipos y características de los filtros, identificando sus funciones y criterios de uso.

En casos prácticos de control y modificación de los colores mediante filtraje, comprobar y analizar valores de dominantes cromáticas.

Clasificar las fuentes de luz según su producción y rendimiento y explicar las magnitudes, medidas luminosas y unidades empleadas para valorar y comparar sus cualidades y efectos.

En casos prácticos de cálculos de rendimientos de fuentes de luz, obtener el valor de las magnitudes y medidas adecuadas.

Explicar el fundamento de los fotómetros y termocolorímetros.

**7.5.** Analizar los sistemas de emisión, recepción e impresión de imágenes por procedimientos analógicos y/o digitales.

Explicar los procesos de preimpresión, así como las características y condiciones óptimas para una correcta impresión.

Explicar los medios técnicos y procesos de transmisión de imágenes a distancia.

Describir las características más relevantes de la señal compuesta (sincronismo, salva de color, borrado, pedestal, y nivel blanco), e indicar cuáles son los niveles normalizados de dicha señal, expresándolos en voltios y unidades IRE.

Enumerar los distintos sistemas internacionales de televisión (PAL, NTSC, etc.) y explicar las diferencias entre ellos.

Explicar el proceso de emisión y recepción de TV, especificando los parámetros más relevantes que lo caracterizan (modulación, amplificación y sistema de difusión).

Clasificar los tipos de antenas en función del sistema de emisión (terrestre y vía satélite), describiendo las características de las mismas.

**7.6.** Analizar los sistemas de captación y registro de sonido, identificando equipos y procedimientos y sus características más relevantes.

Explicar los fundamentos básicos del sonido (naturaleza, onda sonora, velocidad de propagación, intensidad y altura, tono, etc.), magnitudes fundamentales y sus unidades de medida (frecuencia, longitud de onda, etc.).

Describir las características más relevantes (nivel de ruido, presión sonora, tiempo de reverberación, eco, transmisión, absorción del sonido, aislamiento, etc.) de la acústica arquitectónica.

Enumerar los equipos de captación de sonido, 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.

Explicar los principales procesos de grabación de sonido utilizados en medios audiovisuales.

## **CONTENIDOS (Duración 130 horas)**

### **La formación de la imagen**

Propagación de la luz. Leyes.  
La cámara oscura.  
Sistemas ópticos. Lentes. Distancia focal.  
Profundidad de campo. Cálculos ópticos.  
Objetivos. Características. Tipos.  
Fabricación y diseño de objetivos. Aberraciones. Cobertura.  
Objetivos para fotografía, cine y TV.  
Accesorios ópticos.  
Calidad de la imagen.

### **Medios de captación y proyección de imágenes**

Fundamentos de la captación analógica y digital.  
La cámara fotográfica.  
Tipos.  
Elementos.  
Controles técnicos.  
Elementos auxiliares.  
Sistemas de medición.  
Cámaras de cine:  
Tipos.  
La persistencia de la visión.  
Diagrama de bloques.  
Obturador.  
Mecanismo de arrastre.  
Elementos auxiliares.  
La cámara de vídeo y televisión:  
Tipos.  
Tubos de cámara.  
CCD.  
Los balances de blancos y negros. La ganancia.  
Elementos auxiliares.  
Sistemas de proyección de fotografías.

Proyectores de cine y vídeo:

Formatos.

Pantallas de proyección.

### **La luz, el color y las fuentes de iluminación**

Radiaciones electromagnéticas. Longitud de onda. Unidades.

La luz. Magnitudes características.

El color. Teorías y sistemas de color. Parámetros.

Leyes de la tricomía. Mezcla aditiva y sustractiva de color.

Fuentes de iluminación.

Sistemas de luz espectacular.

### **Sistemas de captación y registro de sonido**

Naturaleza del sonido. Acústica. Unidades.

El sonido directo, de referencia y el play back.

La captación del sonido:

Fundamentos.

Características y tipos de micrófonos.

Elementos auxiliares.

El registro del sonido:

Fundamentos.

Sistemas analógicos.

Sistemas digitales.

Formatos de materiales de registro.

Equipos técnicos.

La reproducción del sonido:

Fundamentos.

Sistemas.

Acondicionamiento acústico.

Tipos y formatos de soportes de reproducción.

Equipos de sonido. Características.

El control de los niveles de señal de sonido.

Acústica.

### **Materiales de registro fotoquímicos**

Materiales fotosensibles:

Estructura.

Características.

Imagen latente.

Los soportes y formatos de fotografía: tipos y características.

Blanco y negro.

Color.

Los soportes y formatos de cine en color y blanco y negro

Tipos de soportes.

Formatos de rodaje y de proyección.

Procesado fotográfico en color y blanco y negro.

Procesado de material cinematográfico.

Fallo de la ley de reciprocidad.

Fundamentos de la conservación y estabilidad de la imagen.

**Materiales de registro  
magnéticos y  
electroópticos.**

Fundamentos de los soportes y magnéticos y electroópticos.

La señal de video.

Soportes de grabación de imagen y sonido

Características.

Tipos.

Pistas.

Los sistemas y formatos de video.

Procesos de registro magnético y electroóptico.

Video analógico y digital.

Normativa.

**Sistemas de emisión,  
recepción e impresión de  
imágenes**

Sistemas de televisión

PAL

SECAM

NTSC

La televisión digital

Emisión y recepción de televisión:

La televisión herciana.

La televisión por cable.

Las comunicaciones vía satélite.

Los enlaces.

El monitorado de la señal de video.

Técnicas transmisión de imágenes fotográficas.

Procesos de artes gráficas

Preimpresión

Impresión.

## Módulo profesional 8: **Medios y lenguajes de comunicación visual.**

### CAPACIDADES TERMINALES

**8.1.** Analizar los medios de comunicación, identificando su estructura organizativa, funcional y productiva así como sus orígenes y evolución técnica y expresiva a lo largo de la historia.

**8.2.** Analizar los procesos que permitan desarrollar una comunicación visual efectiva, relacionando el tipo de mensaje con los emisores o medios y los receptores o audiencias.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Clasificar los medios de comunicación escrita según de periodicidad, cobertura territorial y tipo de contenidos, identificando los grupos editoriales más importantes de nuestro país y describiendo su estructura organizativa, funcional y productiva.

Clasificar los medios de comunicación audiovisual, utilizando criterios tecnológicos, cobertura territorial y tipo de programación, identificando las empresas de difusión de este país y describiendo su estructura organizativa, funcional y productiva.

Clasificar los grupos principales de radio que actúan en nuestro país según su adscripción empresarial, territorial y tipo de programación.

Clasificar las clases de espectáculos según el tipo de representación.

Relacionar los nuevos medios de comunicación interactiva y la incidencia de las nuevas tecnologías digitales en el sector audiovisual.

En supuestos prácticos de empresas de comunicación, elaborar organigramas tipo relacionando estructura empresarial, funcional y ocupaciones.

Describir la evolución histórico del cine: la evolución tecnológica, los grandes maestros y el establecimiento y consolidación de la industria cinematográfica.

Describir la evolución histórica de la radio: la evolución tecnológica, los modelos adoptados y el establecimiento y consolidación del actual panorama radiofónico.

Describir la evolución histórica de la televisión y del vídeo y la relación entre ambas tecnologías, desde su aparición respectiva hasta la actualidad, la evolución tecnológica, modelos adoptados y establecimiento y consolidación del actual panorama videográfico y televisivo.

Describir los procesos históricos de evolución de las representaciones escénicas y espectáculos: teatro, ópera, zarzuela, conciertos musicales, espectáculos de baile y coreográficos, conferencias, mitines, espectáculos de luz y sonido, etc.

Relacionar la tipología de receptores, audiencias y usuarios de cada medio de comunicación, con el proceso de percepción y atención de los mensajes.

Explicar la percepción, sus teorías y condicionantes en la eficacia de la comunicación.

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

Identificar las variables que determinan el proceso de comunicación visual en los distintos medios.

Clasificar los mensajes visuales según su densidad informativa, tipo de representación, accesibilidad e interacción.

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

**8.3.** Analizar lenguajes visuales y sonoros y técnicas narrativas de obras y programas audiovisuales.

Relacionar los conceptos de plano de imagen y sonido, escena y secuencia, con su valor comunicativo, narrativo y relaciones espacio temporales.

Explicar el concepto de espacio escénico y puesta en escena, así como las técnicas que permiten su construcción.

Describir el tratamiento espacio/temporal de obras audiovisuales, los tipos de estructuras narrativas y su sintaxis.

Explicar el concepto de continuidad narrativa, los tipos y efectos expresivos.

Identificar y diferencias las técnicas narrativas específicas utilizadas en cada medio de expresión.

Describir los distintos métodos de dirección artística, sintetizando sus características esenciales.

Analizar fragmentos de obras audiovisuales, elaborando un informe en el que se describan: la estructura narrativa, sus elementos expresivos, de continuidad y sus funciones.

Diferenciar las funciones expresivas del campo y del fuera de campo, así como las relaciones que se establecen entre estos conceptos.

Describir los movimientos de cámara existentes y las razones comunicativas y expresivas que, en un supuesto dado, hacen aconsejable su empleo.

Justificar razonadamente la existencia de elipsis y transiciones concretas en el análisis de un producto audiovisual dado.

Identificar las posibles clasificaciones y combinaciones del montaje audiovisual y sus efectos expresivos.

Relacionar el valor expresivo de los distintos componentes de la banda sonora de una producción audiovisual: voz en "off", voces o diálogos sincronizados, música, efectos sonoros ambientales, silencio.

Describir las técnicas y procedimientos más usuales de creación de espacio y tiempo a través del sonido.

Diferenciar las funciones expresivas y descriptivas de los recursos sonoros.

A partir del análisis de producción audiovisual o programa de radio, identificar los recursos sonoros y sus funciones.

**8.4.** Analizar imágenes para identificar los elementos estructurales y códigos formales y expresivos que permiten configurar mensajes visuales eficaces.

Enumerar los elementos de la imagen relacionando sus cualidades plásticas, funcionales, semánticas y técnicas.

Describir la tipología de encuadres y angulación, su valor expresivo y estético, así como su función, en la elaboración de mensajes visuales.

Explicar el concepto de composición y explicar los procedimientos de expresión visual: proporciones del formato, divisiones de la imagen, el punto de vista, profundidad y distancia, sincronización y movimiento.

Describir las composiciones de imagen más frecuentes, distinguiendo los elementos que la definen (líneas, volúmenes, color, etc.) sus características simbólicas (equilibrio, ritmo, armonía, etc.), disposición y proporciones.

Describir diferentes formas de manipulación de la imagen y el sonido en su aplicación expresiva a los medios audiovisuales y espectáculos.

Explicar las técnicas para dirigir el punto de interés: la colocación del motivo, la regla de los tercios, la división aurea, etc.

Describir las normas básicas de equilibrio en la ubicación de personajes de un marco o un espacio escénico.

Identificar las cualidades básicas de los objetos, las relaciones que se establecen entre ellos y las técnicas de composición que permiten subrayarlos o disimularlos.

Explicar las técnicas de cómo generar dinamismo, crear la sensación de profundidad y lejanía mediante la organización de los elementos estructurales de la imagen (relación, yuxtaposición).

Señalar los gestos, expresiones y el lenguaje corporal de las personas que permiten a través de su organización en la imagen revelar sus cualidades.

A partir de imágenes fotográficas y audiovisuales, identificar los niveles de lectura, los elementos estructurales formales y técnicos que configura los mensajes y evaluar su eficacia expresiva, elaborando un informe.

En supuestos prácticos de construcción de mensajes visuales, seleccionar y ordenar los elementos plásticos de la imagen, elaborando bocetos o maquetas fotográficas.

En casos prácticos señalar las cualidades visuales de diferentes objetos estáticos y móviles y las técnicas para destacar cada uno de ellos y suprimir los demás, explorando las cualidades expresivas.

**8.5.** Analizar el proceso de diseño y desarrollo de obras y programas audiovisuales y espectáculos, y la documentación generada en los mismos.

Relacionar los distintos géneros de obras o programas cinematográficos, videográficos, televisivos y espectáculos.

Enumerar y describir las claves y códigos formales que caracterizan los distintos géneros de obras o programas audiovisuales, radiofónicos y espectáculos.

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

Describir distintos modelos de presentación de sinopsis, guión literario, guión técnico y libreto, describiendo su estructura y códigos utilizados.

Enumerar los códigos y simbología utilizada habitualmente en la documentación técnica de procesos de producción de audiovisuales y espectáculos.

Analizar plantas y alzados de espacios escénicos con la información de ubicación de elementos técnicos y escenográficos, identificando códigos y simbología gráfica.

## **CONTENIDOS (Duración 130 horas)**

### **Medios de comunicación**

Medios de comunicación audiovisuales.

Funciones características de los medios.

Estructura organizativa y funcional.

La publicidad.

Obras, programas, productos y servicios de comunicación.

Nuevos medios y productos de comunicación.

### **Teoría de la comunicación**

Procesos y modelos de comunicación:

El proceso de la comunicación.

La información y la comunicación.

Entropía y redundancia.

Emisores y medios de difusión:

Tipos.

Características.

**Teoría de la imagen y técnicas de expresión visual**

Receptores, audiencias y usuarios:

Tipologías. Características.

La programación y las audiencias.

El mensaje:

El mensaje visual.

El mensaje audiovisual.

La construcción de mensajes visuales:

Iconicidad

Monosemia y polisema.

Denotación y connotación.

Definición y función de la imagen.

La percepción y la atención.

Teorías perceptivas.

El color, simbolismo y codificación

Teorías.

La representación monocromática.

La representación policromática

Cualidades básicas de los objetos y su representación.

Imagen, comunicación y realidad.

Elementos de representación visual y su articulación:

El punto, la línea, el contorno, la forma.

El tono, la textura.

La escala y la dimensión.

La dirección y el movimiento.

La composición y la estructuración del campo visual:

La representación, el simbolismo y la abstracción.

El equilibrio.

La tensión.

El peso.

Análisis de la imagen: la polisemia.

Lectura de imágenes fijas.

Lectura de imágenes audiovisuales.

Las nuevas tecnologías:

Imágenes de síntesis.

Imagen virtual.

**Lenguaje y narrativa de la imagen**

La escritura audiovisual:

El guión literario.

El guión técnico.

El story board.

Imagen fija, imagen móvil.

Lenguaje fotográfico.

Lenguaje audiovisual:

Movimiento interno.

Movimiento externo.

Encuadre y plano.

Secuencia y escena.

Campo y fuera de campo.

La relación espacio/tiempo.

Teoría del montaje:

Concepto de continuidad.

Elipsis y transiciones.

El ritmo sonativo.

El sonido:

Lenguaje sonoro.

Perspectiva sonora.

El ritmo.

Sincronización con la imagen.

**Evolución y desarrollo de los medios de comunicación**

Fotografía.

Cine.

Televisión.

Teatro y espectáculos.

Multimedias.

Prensa.

## Módulo profesional 9:

**Relaciones en el entorno de trabajo.**

## CAPACIDADES TERMINALES

**9.1.** Utilizar eficazmente las técnicas de comunicación en su medio laboral para recibir y emitir instrucciones e información, intercambiar ideas u opiniones, asignar tareas y coordinar proyectos.

**9.2.** Afrontar los conflictos que se originen en el entorno de su trabajo, mediante la negociación y la consecución de la participación de todos los miembros del grupo en la detección del origen del problema, evitando juicios de valor y resolviendo el conflicto, centrándose en aquellos aspectos que se puedan modificar.

**9.3.** Tomar decisiones, contemplando las circunstancias que obligan a tomar esa decisión y teniendo en cuenta las opiniones de los demás respecto a las vías de solución posibles.

**9.4.** Ejercer el liderazgo de una manera efectiva en el marco de sus competencias profesionales adoptando el estilo más apropiado en cada situación.

**9.5.** Conducir, moderar y/o participar en reuniones, colaborando activamente o consiguiendo la colaboración de los participantes.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Identificar el tipo de comunicación utilizado en un mensaje y las distintas estrategias utilizadas para conseguir una buena comunicación.

Clasificar y caracterizar las distintas etapas de un proceso comunicativo.

Distinguir una buena comunicación que contenga un mensaje nítido de otra con caminos divergentes que desfiguren o enturbien el objetivo principal de la transmisión.

Deducir las alteraciones producidas en la comunicación de un mensaje en el que existe disparidad entre lo emitido y lo percibido.

Analizar y valorar las interferencias que dificultan la comprensión de un mensaje.

Definir el concepto y los elementos de la negociación.

Identificar los tipos y la eficacia de los comportamientos posibles en una situación de negociación.

*Identificar estrategias de negociación relacionándolas con las situaciones más habituales de aparición de conflictos en la empresa.*

Identificar el método para preparar una negociación teniendo en cuenta las fases de recogida de información, evaluación de la relación de fuerzas y previsión de posibles acuerdos.

Identificar y clasificar los posibles tipos de decisiones que se pueden utilizar ante una situación concreta.

Analizar las circunstancias en las que es necesario tomar una decisión y elegir la más adecuada.

Aplicar el método de búsqueda de una solución o respuesta.

Respetar y tener en cuenta las opiniones de los demás, aunque sean contrarias a las propias.

Identificar los estilos de mando y los comportamientos que caracterizan cada uno de ellos.

*Relacionar los estilos de liderazgo con diferentes situaciones ante las que puede encontrarse el líder.*

Estimar el papel, competencias y limitaciones del mando intermedio en la organización.

Enumerar las ventajas de los equipos de trabajo frente al trabajo individual.

Describir la función y el método de la planificación de reuniones, definiendo, a través de casos simulados, objetivos, documentación, orden del día, asistentes y convocatoria de una reunión.

Definir los diferentes tipos y funciones de las reuniones.

Describir los diferentes tipos y funciones de las reuniones.

*Identificar la tipología de participantes.*

Describir las etapas del desarrollo de una reunión.

Enumerar los objetivos más relevantes que se persiguen en las reuniones de grupo.

Identificar las diferentes técnicas de dinamización y funcionamiento de grupos.

Descubrir las características de las técnicas más relevantes.

**9.6.** Impulsar el proceso de motivación en su entorno laboral, facilitando la mejora en el ambiente de trabajo y el compromiso de las personas con los objetivos de la empresa.

Definir la motivación en el entorno laboral.

Explicar las grandes teorías de la motivación.

Identificar las técnicas de motivación aplicables en el entorno laboral.

En casos simulados seleccionar y aplicar técnicas de motivación adecuadas a cada situación.

## **CONTENIDOS (Duración 65 horas)**

### **La comunicación en la empresa**

Producción de documentos en los cuales se contengan las tareas asignadas a los miembros de un equipo.

Comunicación oral de instrucciones para la consecución de unos objetivos.

Tipos de comunicación:

Oral/escrita.

Formal/informal.

Ascendente/descendente/horizontal.

Etapas de un proceso de comunicación:

Emisores, transmisores

Canales, mensajes

Receptores, decodificadores

“Feedback”

Redes de comunicación, canales y medios.

Dificultades/barreras en la comunicación.

El arco de distorsión.

Los filtros.

Las personas.

El código de racionalidad.

Recursos para tratar los datos de la percepción.

Esteretipos.

Efecto halo.

Proyección.

Expectativas.

Percepción selectiva.

Defensa perceptiva.

La comunicación generadora de comportamientos.

Comunicación como fuente de crecimiento.

El control de la información. La información como función de dirección.

**Negociación**

Concepto y elementos  
Estrategias de negociación  
Estilos de influencia

**Solución de problemas y toma de decisiones**

Resolución de situaciones conflictivas originadas como consecuencia de las relaciones en el entorno de trabajo.

Proceso para la resolución de problemas.

Enunciado

Especificación

Diferencias

Cambios

Hipótesis, posibles causas

Causa más probable

Factores que influyen en una decisión.

La dificultad del tema

Las actitudes de las personas que intervienen en la decisión

Métodos más usuales para la toma de decisiones en grupo.

Consenso

Mayoría

Fases en la toma de decisiones.

Enunciado

Objetivos, clasificación

Búsqueda de alternativas, evaluación

Elección tentativa

Consecuencias adversas, riesgos

Probabilidad, gravedad

Elección final

**Estilos de mando**

Dirección y/o liderazgo

Definición

Papel del mando

Estilos de dirección

“Laissez-faire”

Paternalista

Burocrático

Autocrático

Democrático

Teorías, enfoques del liderazgo

Teoría del "gran hombre"

Teoría de los rasgos

Enfoque situacional

Enfoque funcional

Enfoque empírico

Etc.

La teoría del liderazgo situacional de Paul Hersay.

**Conducción/dirección de equipos de trabajo**

Aplicación de las técnicas de dinamización y dirección de grupos.

Etapas de una reunión.

Tipos de reuniones.

Técnicas de dinámica y dirección de grupos.

Tipología de los participantes.

Preparación de la reunión.

Desarrollo de la reunión.

Los problemas de las reuniones.

**La motivación en el entorno laboral**

Definición de la motivación.

Principales teorías de motivación.

McGregor

Maslow

Stogdell

Herzberg

McClelland

Teoría de la equidad

Etc.

Diagnóstico de factores motivacionales.

Motivo de logro

"Locus control"

## 2.4. MÓDULO PROFESIONAL DE FORMACIÓN EN CENTRO DE TRABAJO

### CAPACIDADES TERMINALES

- Actuar conforme a criterios de seguridad personal, de materiales, equipos e instalaciones en el ejercicio de las actividades inherentes a su puesto de trabajo.

- Comportarse en todo momento de forma responsable en la empresa.

- Participar en la organización y ejecución de producciones fotográficas según los planes establecidos, en un proyecto.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Cumplir en todo momento las normas de seguridad personales y colectivas en el desarrollo de las distintas actividades, tanto las recogidas en la normativa de baja tensión como en la manipulación de productos químicos así como las particulares establecidas por la empresa.

Identificar los riesgos asociados al desarrollo de los procesos y manipulación de materiales, máquinas e instalaciones, así como la información y señales de precaución utilizadas en las empresas del sector.

Valorar situaciones de riesgo, aplicando las medidas oportunas para la prevención de accidentes.

Tomar las precauciones y usar las prendas y equipos de protección individual necesarios en el desarrollo de sus actividades.

Mantener la zona de trabajo libre de riesgos y con cierto orden y limpieza.

En todo momento mostrar una actitud de respeto a los procedimientos y normas.

Incorporarse puntualmente al puesto de trabajo, disfrutando de los descansos permitidos y no abandonar el centro de trabajo antes de lo establecido sin motivos debidamente justificados.

Interpretar las instrucciones recibidas y responsabilizarse del trabajo asignado, comunicándose eficazmente con la persona adecuada en cada momento.

Coordinar su actividad con el resto del personal, informando de cualquier cambio, necesidad relevante o contingencia no prevista.

Cumplir con los requerimientos y normas de uso de los equipos e instalaciones, demostrando un buen hacer profesional y finalizando su trabajo en un tiempo razonable.

Analizar las repercusiones de su actividad en los procesos de producción fotográfico, audiovisuales y espectáculos.

Se identifican los recursos propios y ajenos necesarios para obtener imágenes fotográficas: equipos de cámara e iluminación, elementos de la puesta en escena, localizaciones y/o instalaciones, soportes de registro.

Se identifican en cantidad, calidad y tiempo los materiales que se van a precisar en las distintas fases del proceso fotográfico.

Realizar una propuesta de plan de trabajo, programando las distintas fases, teniendo en cuenta: plazos, disponibilidad de los recursos, permisos y elaborar la documentación necesaria para presentarla.

Realizar la preparación, puesta a punto de equipos de toma fotográfica (universal, medio formato y gran formato), seleccionando sus componentes (objetivos, chasis, accesorios, soporte, equipo informativo), programas informáticos aplicados a la toma y al soporte de registro (fotosensible o magnético) más adecuado a cada trabajo.

Realizar la preparación y puesta a punto de la iluminación de fotografías, seleccionando el equipo de iluminación (continua y destello) y sus componentes (generadores de luz, accesorios, soportes), haciendo las medidas y ajustes necesarios de cada fuente y su conjunto, calculado la exposición adecuada a las condiciones de cada trabajo (sensibilidad del soporte de registro, velocidad de obturación etc.).

Realizar el proceso de toma fotográfica interviniendo en la puesta en escena y efectuando las operaciones de captación, regulando los parámetros técnicos y determinando los elementos de composición visual acordes con los objetivos definidos en el proyecto

Preparar el material expuesto y redactar las instrucciones para su procesado en el laboratorio.

Supervisar el material procesado (negativos, contactos, copias, etc.), comprobando su correcta realización y detectando los defectos debidos a errores en la toma y en el laboratorio.

Seleccionar, clasificar y archivar imágenes fotográficas de acuerdo a los objetivos del proyecto, siguiendo los criterios y procedimientos indicados.

- Participar en la iluminación de espacios escénicos de proyectos audiovisuales y espectáculos.

Interpretar documentos del proyecto en los que se definan las características de la iluminación (contrastes, efectos, tipos de luz, etc.) y hacer una propuesta concreta para solucionar una escena, de acuerdo a las mismas.

Aplicar las técnicas de cálculo y medición de la luz así como los ajustes necesarios en cada fuente para obtener la cantidad y calidad de luz adecuada al tipo de iluminación establecido.

Interpretar y elaborar la distribución de las fuentes de iluminación sobre plantas de decorados, aplicando correctamente las normas de representación y la simbología adecuada.

Supervisar la calidad de la iluminación en las pruebas y ensayos así como en la realización de programas y representaciones, mediante los medios técnicos adecuados.

Hacer propuestas para mejorar el efecto visual y dramático pretendido con una iluminación ya establecida.

- Participar en la captación de imágenes de obras audiovisuales (cine, vídeo y tv).

Interpretar un guión técnico o parte del mismo y elaborar una propuesta de recursos técnicos necesarios para la captación de una escena.

Hacer propuestas de composición, encuadre, angulación, movimiento para una toma determinada.

Efectuar el montaje de los elementos de la cámara y material de registro.

Ensayar los movimientos internos y externos (travellings, zoom, panorámicas) a efectuar durante la grabación y comprobar su posibilidad.

Realizar la preparación y puesta a punto de equipos de toma en producciones de cine y/o vídeo y/o televisión, seleccionando y configurando la cámara con los elementos (objetivos, filtros, soporte de registro) y accesorios adecuados a las características de las tomas, haciendo las medidas, ajustes y comprobaciones adecuadas a cada trabajo.

Realizar la grabación de una escena y un reportaje operando el equipo de cámara y ajustándose a los parámetros expresivos establecidos.

- Realizar el control de calidad del procesado y tratamiento de material fotosensible expuesto, valorando los datos obtenidos y elaborando la documentación pertinente.

Identificar las pruebas y ensayos a realizar en el proceso de revelado de materiales de blanco y negro y color para alcanzar el standard de calidad adecuado.

Realizar la preparación y puesta a punto de los equipos e instrumentos de medida y control densitométrico y colorimétrico.

Realizar las mediciones para la determinación de las condiciones y características del procesado en blanco y negro y color.

Valorar los resultados de los controles relacionándolos con la información técnica del proceso, proponiendo las correcciones adecuadas en cuanto a variación en los parámetros de temperatura/tiempo o a la concentración y/o agitación de los baños.

Relacionar los estándares de calidad de la empresa con las normas europeas y los estándares de calidad de los fabricantes de material y químicos fotográficos.

## **CONTENIDOS (Duración 380 horas)**

### **Relaciones en el entorno de trabajo**

Información de la empresa. Áreas funcionales, productos y/o servicios que presta.

Aplicación de los procedimientos establecidos.

Cumplimiento de las normas de la empresa.

Organización del propio trabajo.

Coordinación de las acciones con los miembros del equipo.

Comunicación de resultados.

### **Aplicación de las normas de seguridad e higiene establecidas**

Riesgos en las áreas de realización y procesado de producciones fotográficas y audiovisuales.

Medios de protección personal. Identificación y utilización.

Protección de equipos, instrumentos y materiales. Procedimientos que se deben aplicar.

Comportamientos preventivos.

Actuación en situaciones de emergencia.

Normativa y reglamentación específica de seguridad e higiene.

### **Colaboración en el diseño y puesta a punto de la iluminación en producciones audiovisuales y/o espectáculos**

Información técnica de la producción.

Valoración de las condiciones y los recursos.

Elaboración de la documentación técnica.

Preparación y puesta a punto de equipos y materiales.

Medición y cálculos de la luz.

### **Organización y realización de proyectos fotográficos**

Valoración de los recursos propios y ajenos necesarios para desarrollar producciones fotográficas.

Condiciones de la producción: requerimientos de la toma, prestaciones de los equipos, puesta en escena, etc.

Elaboración de propuestas de plan de trabajo a partir de las condiciones de la producción.

Especificaciones y características de las imágenes a obtener.

Selección y preparación de equipos y materiales.

Obtención de fotografías. Procedimientos específicos.  
Procedimientos de selección, clasificación y archivo de imágenes fotográficas.

**Obtención de imágenes en producciones audiovisuales**

Información técnica de la producción.  
Especificaciones técnicas y características de las escenas a grabar.  
Condiciones de la producción y plan de trabajo.  
Preparación y puesta a punto de materiales y equipos.  
Captación y grabación de imágenes.  
Relaciones funcionales con los equipos de la producción.

**Control de calidad del procesado y tratamiento de material expuesto**

Gestión de la documentación específica de control de los procesados de blanco/negro y color.  
Aplicación de instrucciones de calidad. Elaboración de pruebas y ensayos. Detección de desviaciones.  
Análisis de las pruebas de control y aportación de correcciones.

## 2.5. MÓDULO PROFESIONAL DE FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL

### CAPACIDADES TERMINALES

- Determinar actuaciones preventivas y/o de protección minimizando los factores de riesgo y las consecuencias para la salud y el medio ambiente que producen.
- Aplicar las medidas sanitarias básicas inmediatas en el lugar del accidente en situaciones simuladas.
- Diferenciar las modalidades de contratación y aplicar procedimientos de inserción en la realidad laboral como trabajador por cuenta ajena o por cuenta propia.
- Orientarse en el mercado de trabajo, identificando sus propias capacidades e intereses y el itinerario profesional más idóneo.
- Interpretar el marco legal del trabajo y distinguir los derechos y obligaciones que se derivan de las relaciones laborales.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Identificar las situaciones de riesgo más habituales en su ámbito de trabajo, asociando las técnicas generales de actuación en función de las mismas.

Clasificar los daños a la salud y al medio ambiente en función de las consecuencias y de los factores de riesgo más habituales que los generan.

Proponer actuaciones preventivas y/o de protección correspondientes a los riesgos más habituales, que permitan disminuir sus consecuencias.

Identificar la prioridad de intervención en el supuesto de varios lesionados o de múltiples lesionados, conforme al criterio de mayor riesgo vital intrínseco de lesiones.

Identificar la secuencia de medidas que deben ser aplicadas en función de las lesiones existentes en el supuesto anterior.

Realizar la ejecución de técnicas sanitarias (RCP, inmovilización, traslado, etc.), aplicando los protocolos establecidos.

Identificar las distintas modalidades de contratación laboral existentes en su sector productivo que permite la legislación vigente.

En una situación dada, elegir y utilizar adecuadamente las principales técnicas de búsqueda de empleo en su campo profesional.

Identificar y cumplimentar correctamente los documentos necesarios y localizar los recursos precisos, para constituirse en trabajador por cuenta propia.

Identificar y evaluar las capacidades, actitudes y conocimientos propios con valor profesionalizador.

Definir los intereses individuales y sus motivaciones, evitando, en su caso, los condicionamientos por razón de sexo o de otra índole.

Identificar la oferta formativa y la demanda laboral referida a sus intereses.

Emplear las fuentes básicas de información del derecho laboral (Constitución, Estatuto de los trabajadores, Directivas de la Unión Europea, Convenio Colectivo, etc.) distinguiendo los derechos y las obligaciones que le incumben.

Interpretar los diversos conceptos que intervienen en una "Liquidación de haberes".

En un supuesto de negociación colectiva tipo:

Describir el proceso de negociación.

Identificar las variables (salariales, seguridad e higiene, productividad tecnológicas, etc.) objeto de negociación.

Describir las posibles consecuencias y medidas, resultado de la negociación.

Identificar las prestaciones y obligaciones relativas a la Seguridad Social.

- Interpretar los datos de la estructura socioeconómica española, identificando las diferentes variables implicadas y las consecuencias de sus posibles variaciones.

- Analizar la organización y la situación económica de una empresa del sector, interpretando los parámetros económicos que la determinan.

A partir de informaciones económicas de carácter general:

Identificar las principales magnitudes macro-económicas y analizar las relaciones existentes entre ellas.

Explicar las áreas funcionales de una empresa tipo del sector, indicando las relaciones existentes entre ellas.

A partir de la memoria económica de una empresa:

Identificar e interpretar las variables económicas más relevantes que intervienen en la misma.

Calcular e interpretar los ratios básicos (autonomía financiera, solvencia, garantía y financiación del inmovilizado, etc.) que determinan la situación financiera de la empresa.

Indicar las posibles líneas de financiación de la empresa.

## **CONTENIDOS (Duración 65 horas)**

### **Salud laboral**

Condiciones de trabajo y seguridad. Salud laboral y calidad de vida. El medio ambiente y su conservación.

Factores de riesgo: Físicos, químicos, biológicos, organizativos. Medidas de prevención y protección.

Técnicas aplicadas de la organización "segura" del trabajo.

Técnicas generales de prevención/protección. Análisis, evaluación y propuesta de actuaciones.

Casos prácticos.

Prioridades y secuencias de actuación en caso de accidentes.

Aplicación de técnicas de primeros auxilios:

Consciencia/Inconsciencia

Reanimación cardiopulmonar

Traumatismos

Salvamento y transporte de accidentados.

### **Legislación y relaciones laborales**

Derecho laboral: normas fundamentales.

La relación laboral. Modalidades de contratación, salarios e incentivos. Suspensión y extinción del contrato.

Seguridad Social y otras prestaciones.

Órganos de representación.

Convenio colectivo. Negociación colectiva.

### **Orientación e inserción socio-laboral**

El mercado laboral. Estructura. Perspectivas del entorno.

El proceso de búsqueda de empleo: Fuentes de información, mecanismos de oferta-demanda, procedimientos y técnicas.

Iniciativas para el trabajo por cuenta propia. Trámites y recursos de constitución de pequeñas empresas.

Recursos de auto-orientación profesional. Análisis y evaluación del propio potencial profesional y de los intereses personales. La superación de hábitos sociales discriminatorios. Elaboración de itinerarios formativos/profesionalizadores. La toma de decisiones.

### **Principios de economía**

Variables macroeconómicas. Indicadores socioeconómicos. Sus interrelaciones.

Economía de mercado:

Oferta y demanda

Mercados competitivos.

Relaciones socioeconómicas internacionales: UE

### **Economía y organización de la empresa**

Actividad económica de la empresa: criterios de clasificación.

La empresa: Tipos de modelos organizativos. Áreas funcionales. Organigramas.

Funcionamiento económico de la empresa:

Patrimonio de la empresa

Obtención de recursos: financiación propia, financiación ajena

Interpretación de estados de cuentas anuales

Costes fijos y variables.



---

### **3. ORDENACIÓN ACADÉMICA E IMPARTICIÓN**

#### **3.1. MATERIAS DEL BACHILLERATO QUE SE HAN DEBIDO CURSAR PARA ACCEDER AL CICLO FORMATIVO CORRESPONDIENTE A ESTE TÍTULO Y OTROS CONTENIDOS DE FORMACIÓN DE BASE**

##### **3.1.1. Materias de modalidad**

Física

##### **3.1.2. Otros contenidos de Formación de Base**

Las tecnologías audiovisuales

Los nuevos desarrollos tecnológicos

La comunicación audiovisual

Los lenguajes audiovisuales

Tecnologías audiovisuales y realidad

### 3.2: PROFESORADO

#### 3.2.1. Especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales del ciclo formativo de "Imagen"

MÓDULO PROFESIONAL	ESPECIALIDAD DEL PROFESORADO	CUERPO
1. Imagen fotográfica.	Técnicas y Procedimientos de Imagen y Sonido.	Profesor Técnico de FP
2. Aplicaciones fotográficas.	Técnicas y Procedimientos de Imagen y Sonido.	Profesor Técnico de F.P.
3. Iluminación de espacios escénicos.	Procesos y Medios de Comunicación.	Profesor de Enseñanza Secundaria
4. Imagen audiovisual.	Técnicas y Procedimientos de Imagen y Sonido.	Profesor Técnico de F.P.
5. Administración, gestión y comercialización en la pequeña empresa.	Formación y Orientación Laboral.	Profesor de Enseñanza Secundaria
6. Gestión de calidad de procesado y tratamiento fotográfico y cinematográfico.	Procesos y Medios de Comunicación.	Profesor de Enseñanza Secundaria
7. Medios fotográficos y audiovisuales.	Procesos y Medios de Comunicación.	Profesor de Enseñanza Secundaria
8. Medios y lenguajes de comunicación visual.	Procesos y Medios de Comunicación.	Profesor de Enseñanza Secundaria
9. Relaciones en el entorno de trabajo.	Formación y Orientación Laboral.	Profesor de Enseñanza Secundaria
10. Formación y orientación laboral.	Formación y Orientación Laboral.	Profesor de Enseñanza Secundaria

**3.2.2. Materias del bachillerato que pueden ser impartidas por el profesorado de las especialidades definidas en el presente Ciclo Formativo**

MATERIAS	ESPECIALIDAD DEL PROFESORADO	CUERPO
Imagen	Procesos y Medios de Comunicación.	Profesor de Enseñanza Secundaria

**3.2.3. Equivalencias de titulaciones a efectos de docencia**

Para la impartición de los módulos profesionales correspondientes a la especialidad de Formación y Orientación Laboral, se establece la equivalencia, a efectos de docencia, de los títulos de:

Diplomado en Ciencias Empresariales

Diplomado en Relaciones Laborales

Diplomado en Trabajo Social

Diplomado en Educación Social

con los de Doctor, Ingeniero, Arquitecto o Licenciado.

### 3.3. REQUISITOS MÍNIMOS DE ESPACIOS E INSTALACIONES PARA IMPARTIR ESTAS ENSEÑANZAS

De conformidad con el art. 39 del R.D. 1004/1991 de 14 de junio, el Ciclo formativo de Formación Profesional de Grado Superior: Imagen, requiere, para la impartición de las enseñanzas definidas en el presente R.D., los siguientes espacios mínimos que incluyen los establecidos en el artículo 32.1.a del citado R.D. 1004/1991 de 14 de junio.

Espacio Formativo	Superficie	Grado de utilización
Taller de Fotografía.	150 m <sup>2</sup>	30%
Taller/estudio de producciones audiovisuales.	180 m <sup>2</sup>	25%
Laboratorio Fotoquímico.	150 m <sup>2</sup>	15%
Laboratorio Digital.	60 m <sup>2</sup>	15%
Aula polivalente	60 m <sup>2</sup>	15%

El "grado de utilización" expresa en tanto por ciento la ocupación en horas del espacio prevista para la impartición de las enseñanzas mínimas, por un grupo de alumnos, respecto de la duración total de estas enseñanzas y por tanto, tiene sentido orientativo para el que definen las administraciones educativas al establecer el currículo.

En el margen permitido por el "grado de utilización", los espacios formativos establecidos pueden ser ocupados por otros grupos de alumnos que cursen el mismo u otros ciclos formativos, u otras etapas educativas.

En todo caso, las actividades de aprendizaje asociadas a los espacios formativos (con la ocupación expresada por el grado de utilización) podrán realizarse en superficies utilizadas también para otras actividades formativas afines.

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

### **3.4. CONVALIDACIONES, CORRESPONDENCIAS Y ACCESO A ESTUDIOS UNIVERSITARIOS**

#### **3.4.1. Módulos profesionales que pueden ser objeto de convalidación con la formación profesional ocupacional**

Imagen fotográfica  
Aplicaciones fotográficas  
Iluminación de espacios escénicos  
Imagen audiovisual  
Administración, gestión y comercialización en la pequeña empresa

#### **3.4.2. Módulos profesionales que pueden ser objeto de correspondencia con la práctica laboral**

Imagen fotográfica  
Aplicaciones fotográficas  
Iluminación de espacios escénicos  
Imagen audiovisual  
Formación en centro de trabajo  
Formación y orientación laboral

#### **3.4.3. Acceso a estudios universitarios**

Licenciatura en Ciencias de la Información  
Licenciatura en Comunicación Audiovisual  
Licenciatura en Publicidad y Relaciones Públicas  
Licenciatura en Periodismo  
Licenciatura en Bellas Artes

### **3.5. ORGANIZACIÓN TEMPORAL DEL CICLO FORMATIVO**

#### **3.5.1. Módulos profesionales del primer curso**

Imagen fotográfica  
Iluminación de espacios escénicos  
Gestión de calidad del procesado y tratamiento fotográfico y cinematográfico  
Medios fotográficos y audiovisuales  
Medios y lenguajes de comunicación visual  
Formación y orientación laboral

#### **3.5.2. Módulos profesionales del segundo curso**

Aplicaciones fotográficas  
Imagen audiovisual  
Administración, gestión y comercialización en la pequeña empresa  
Relaciones en el entorno de trabajo  
Formación en centro de trabajo

# Producción de audiovisuales, radio y espectáculos

**Denominación:** PRODUCCIÓN DE AUDIOVISUALES, RADIO Y ESPECTÁCULOS

**Nivel:** FORMACIÓN PROFESIONAL DE GRADO SUPERIOR

**Duración del ciclo formativo:** 2.000 horas (a efectos de equivalencia estas horas se considerarán como si se organizaran en 5 trimestres de formación en centro educativo, como máximo, más la formación en centro de trabajo correspondiente).

REALES DECRETOS: Título: 2034/1995 (BOE 03-02-96)

Currículo: 444/1996 (BOE 16-04-96)

## **1. REFERENCIA DEL SISTEMA PRODUCTIVO**

### 1.1. PERFIL PROFESIONAL

1.1.1. Competencia general

1.1.2. Capacidades profesionales

1.1.3. Unidades de competencia

Organizar, supervisar y gestionar la producción de productos audiovisuales.

Organizar, supervisar y gestionar la producción de programas radiofónicos.

Organizar, supervisar y gestionar la producción de representaciones escénicas y espectáculos.

- 1.2. EVOLUCIÓN DE LA COMPETENCIA PROFESIONAL
  - 1.2.1. Cambios en los factores tecnológicos, organizativos y económicos
  - 1.2.2. Cambios en las actividades profesionales
  - 1.2.3. Cambios en la formación
- 1.3. POSICIÓN EN EL PROCESO PRODUCTIVO
  - 1.3.1. Entorno profesional y de trabajo
  - 1.3.2. Entorno funcional y tecnológico

## **2. ENSEÑANZAS DEL CICLO FORMATIVO**

- 2.1. OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO FORMATIVO
- 2.2. MÓDULOS PROFESIONALES ASOCIADOS A UNA UNIDAD DE COMPETENCIA

Producción de cine y vídeo.

Producción de televisión.

Producción de radio.

Producción de espectáculos.

- 2.3. MÓDULOS PROFESIONALES TRANSVERSALES

Medios técnicos audiovisuales.

Lenguajes audiovisuales y escénicos.

Gestión y Promoción de Producciones audiovisuales, radiofónicas y espectáculos.

Relaciones en el entorno de trabajo.

- 2.4. MÓDULO PROFESIONAL DE FORMACIÓN EN CENTRO DE TRABAJO
- 2.5. MÓDULO PROFESIONAL DE FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL

### **3. ORDENACIÓN ACADÉMICA E IMPARTICIÓN**

- 3.1. MATERIAS DEL BACHILLERATO QUE SE HAN DEBIDO CURSAR PARA ACCEDER AL CICLO FORMATIVO CORRESPONDIENTE A ESTE TÍTULO Y OTROS CONTENIDOS DE FORMACIÓN DE BASE
  - 3.1.1. Materias de modalidad.
  - 3.1.2. Otros contenidos de formación de base.
- 3.2. PROFESORADO
  - 3.2.1. Especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales del ciclo formativo
  - 3.2.2. Materias del bachillerato que pueden ser impartidas por el profesorado de las especialidades definidas en el presente ciclo formativo
  - 3.2.3. Equivalencias de titulaciones a efectos de docencia
- 3.3. REQUISITOS MÍNIMOS DE ESPACIOS E INSTALACIONES PARA IMPARTIR ESTAS ENSEÑANZAS
- 3.4. CONVALIDACIONES, CORRESPONDENCIAS Y ACCESO A ESTUDIOS UNIVERSITARIOS
  - 3.4.1. Módulos profesionales que pueden ser objeto de convalidación con la formación profesional ocupacional
  - 3.4.2. Módulos profesionales que pueden ser objeto de correspondencia con la práctica laboral
  - 3.4.3. Acceso a estudios universitarios



---

# 1. REFERENCIA DEL SISTEMA PRODUCTIVO

## 1.1. PERFIL PROFESIONAL

### 1.1.1 Competencia general

Los requerimientos generales de cualificación profesional del sistema productivo para este técnico son:

Planificar, organizar, supervisar y gestionar los recursos económicos, materiales, técnicos y humanos para la producción de audiovisuales, radio y/o espectáculos, asegurando el cumplimiento de los planes u objetivos de la producción en el tiempo y las condiciones de coste y calidad establecidas.

Este Técnico actuará, en su caso, bajo la supervisión general de Arquitectos, Ingenieros o Licenciados y/o Arquitectos Técnicos, Ingenieros Técnicos o Diplomados.

### 1.1.2. Capacidades profesionales

Analizar e interpretar adecuadamente la documentación de los proyectos de producción de audiovisuales, radio y espectáculos (guiones, "escaletas", libretos, etc.), identificando sus características formales y expresivas y los recursos necesarios para su realización.

Planificar, a su nivel, la producción, optimizando los recursos asegurando su disponibilidad en el tiempo previsto, previendo contingencias, y cumpliendo los objetivos de coste establecidos.

Organizar y supervisar, a su nivel, las distintas fases de la producción de audiovisuales, radio y espectáculos, optimizando tiempos, esfuerzos, costes y calidades, con la autonomía y eficacia requeridas.

Evaluar, a su nivel, las fórmulas y fuentes de financiación para la producción de audiovisuales, radio y espectáculos, proponiendo las más efectivas, según las características de cada proyecto.

Calcular costes de producción de obras o programas audiovisuales, de radio y espectáculos, para la elaboración de presupuestos y hacer propuestas que optimicen tiempos y costes.

Gestionar y organizar la disponibilidad y aprovisionamiento de los recursos materiales, técnicos y humanos, asegurando el suministro, y en su caso el funcionamiento y elaborando el programa de contrataciones, compras y/o alquileres.

Tener una visión global e integrada de los procesos de producción de audiovisuales, radio y espectáculos, en sus diferentes aspectos técnicos, organizativos, económicos y humanos, relacionando los recursos y tecnologías necesarias en cada una de sus fases.

Coordinar un grupo de trabajo de manera eficiente, analizando y evaluando los requerimientos de los distintos puestos de trabajo y las necesidades y rendimiento del personal, de manera que se optimice la actuación de los recursos humanos.

Resolver problemas organizativos y laborales que surjan en los procesos de producción de audiovisuales, radio y espectáculos, diagnosticando sus causas y adoptando las medidas oportunas.

Interpretar y aplicar el marco legal que regula los medios de comunicación y espectáculos, cumpliendo y haciendo cumplir la legislación vigente para cada medio de comunicación y expresión.

Adaptarse a nuevas situaciones laborales generadas como consecuencia de los cambios tecnológicos, organizativos, económicos y laborales relacionados con el desarrollo de su profesión.

Mantener relaciones fluidas con los miembros del grupo funcional en el que está integrado colaborando en la consecución de los objetivos asignados al grupo, respetando el trabajo de los demás, participando activamente en la organización y desarrollo de tareas colectivas y cooperando en la superación de las dificultades que se presenten con una actitud tolerante hacia las ideas de los compañeros de igual o inferior nivel de cualificación.

Intervenir en los procesos de decisión de forma creativa y positiva, aportando soluciones alternativas y desarrollando un espíritu crítico y constructivo.

### **Requerimientos de autonomía en las situaciones de trabajo**

A este técnico, en el marco de las funciones y objetivos asignados por técnicos de nivel superior al suyo, se le requerirán en los campos ocupacionales concernidos, por lo general, las capacidades de autonomía en:

Interpretación de la información inicial del proyecto (guiones, libretos, "escaletas", etc.) y de los procesos de producción en sus distintas fases.

Identificación de los recursos necesarios para la producción.

Gestión y elaboración de la documentación de los procesos de producción.

Elaboración de órdenes, citaciones y fichas de trabajo, así como en la distribución del trabajo.

Control y administración de los recursos económicos.

Control de los recursos materiales y técnicos.

Optimización y control de los recursos humanos y rendimiento del trabajo.

Resolución de anomalías y contingencias, en el ámbito de su responsabilidad.

Organización de la producción, aportando soluciones creativas, planificando y elaborando la documentación necesaria, a partir del guión o proyecto.

### **1.1.3. Unidades de competencia**

1. Organizar, supervisar y gestionar la producción de productos audiovisuales.
2. Organizar, supervisar y gestionar la producción de programas radiofónicos.
3. Organizar, supervisar y gestionar la producción de representaciones escénicas y espectáculos.

## Unidad de Competencia 1:

**Organizar, supervisar y gestionar la producción de productos audiovisuales.**

## REALIZACIONES

**1.1.** Identificar los recursos necesarios para la realización de programas audiovisuales, obteniendo, organizando y analizando la información, documentación y objetivos del proyecto.

**1.2.** Elaborar el plan de trabajo o partes del mismo, para conseguir la ejecución del proyecto audiovisual, optimizando recursos y cumpliendo las condiciones de tiempo, calidad y coste establecidas.

## CRITERIOS DE REALIZACIÓN

El análisis e interpretación de la documentación del proyecto y la información recopilada en las reuniones del equipo de dirección/realización y, en su caso, de producción permite identificar:

El medio técnico en el que se va a realizar la obra audiovisual y sus características tecnológicas específicas.

El género de la obra, su intencionalidad comunicativa y su finalidad.

Los aspectos formales, expresivos y estéticos de la obra.

El método de trabajo: directo, diferido o retransmisión.

La lectura y comprensión del guión o "escaleta", permite identificar y relacionar:

Las necesidades de equipos, maquinaria y materiales, en número y características.

Las necesidades de recursos humanos técnicos y sus especialidades.

Las necesidades de recursos humanos artísticos, sus características y caracterización.

Las necesidades y características de los espacios escénicos.

Los recursos propios y ajenos.

La documentación visual, gráfica y sonora.

En las "hojas de desglose", dependiendo de el medio, procedimiento o género, se detallan y especifican los recursos necesarios siguiendo los criterios establecidos.

Se elaboran los listados necesarios agrupando la información afín de las distintas secuencias o fases de la obra o programa.

La identificación del equipamiento y material técnico se contrasta con las propuestas de los distintos profesionales implicados.

Se identifican las fuentes y formas de financiación y los procedimientos de acceso a las mismas que permitan obtener los recursos económicos necesarios.

Se elaboran los documentos utilizando los códigos y técnicas apropiadas.

La planificación de la ejecución de la obra o programa audiovisual conjuga adecuadamente las fases y procesos de los distintos medios audiovisuales, y sus procedimientos, según los géneros y asegura los objetivos del proyecto audiovisual.

Se planifican las distintas fases de elaboración del producto audiovisual (*preparación de la producción, rodaje/grabación y montaje/postproducción*), distribuyendo los recursos necesarios en cada fase.

Se elabora un plan de trabajo del rodaje/grabación, clasificando por escenarios las distintas secuencias, bloques de la obra o programa audiovisual, agrupando y distribuyendo los recursos necesarios.

Se detectan posibles imprevistos y se prevén soluciones alternativas: dificultad de las localizaciones y condiciones climáticas, plazos de ejecución y entrega de productos intermedios y productos finalizados, disponibilidad de personal técnico y artístico, dificultad de ejecución de elementos escénicos, productos intermedios y productos finalizados.

**1.3.** Elaborar partidas presupuestarias de un proyecto audiovisual, de-terminando los recursos económicos necesarios y optimizando la asignación de los mismos, de acuerdo con los objetivos establecidos o las especificaciones recibidas.

El plan de trabajo optimiza los tiempos y recursos humanos, técnicos y materiales, asegurando el cumplimiento de los plazos establecidos.

La elaboración del presupuesto tiene en cuenta las formas de producción de obras o programas audiovisuales (producción asociada, coproducción, etc.).

El presupuesto contempla la disponibilidad de recursos propios y la necesidad de recursos externos.

Se distribuyen las cargas económicas en función de la importancia de las distintas fases del proceso y de las características narrativas y expresivas determinadas en el guión o "escaleta".

Se especifica el número, características y coste de cada una de las partidas del presupuesto, de acuerdo con los distintos capítulos de la producción de una obra o programa audiovisual.

Se evalúan los costes de las distintas partidas presupuestarias teniendo en cuenta la oferta y precios de mercado, para optimizar económicamente la producción.

El presupuesto se ajusta a la intencionalidad narrativa de la obra audiovisual, optimizando la asignación de los recursos en calidad y coste.

**1.4.** Gestionar la selección y contratación de los recursos humanos (artísticos y técnicos) necesarios en las distintas fases del proceso, asegurando su disponibilidad, capacidad e idoneidad, para garantizar la realización del proyecto, con los costes y plazos establecidos.

La selección del equipo técnico tiene en cuenta todas las fases del proceso y las características específicas de capacitación de cada profesional.

El número de personal del equipo técnico asegura la correcta realización de la obra audiovisual, optimizando plazos y calidades.

La selección del personal artístico (actores, figurantes, especialistas, presentadores, etc.) conjuga adecuadamente sus características y cantidad, en función de las necesidades del guión, de forma que permita la correcta realización de la obra audiovisual.

Se contacta con los agentes o representantes de los artistas y/o con las agencias especializadas para establecer la disponibilidad del personal artístico y asegurar que su selección responde a las características del programa.

Se organizan las pruebas para la selección de personal artístico, con los técnicos y equipamiento necesario.

Los contratos se ajustan a los "cachés" de los artistas y técnicos, teniendo en cuenta los convenios colectivos, si los hubiera, optimizando el presupuesto disponible.

**1.5.** Gestionar la localización, compra o alquiler de los recursos materiales y técnicos necesarios, asegurando calidades, plazos y mantenimiento, en función de los criterios y costes establecidos.

El equipamiento técnico y los materiales son los apropiados para el logro de la intencionalidad narrativa del producto audiovisual a realizar.

El equipamiento técnico necesario para la realización del producto audiovisual, es el establecido y está disponible y operativo en los plazos prefijados y en cada fase del proceso.

Los materiales: cintas de vídeo, cintas de audio, película virgen, etc., son los determinados, cumplen las normas técnicas estandarizadas y están disponibles en los plazos prefijados en las distintas fases del proceso.

Se distribuye y mantiene el equipamiento técnico y los materiales necesarios de acuerdo a las distintas fases de la realización del producto audiovisual.

El aprovisionamiento de los equipos y materiales se gestionan con prontitud y eficacia, aplicando las técnicas de negociación y los procedimientos administrativos, y aportando soluciones alternativas a las posibles contingencias.

**1.6.** Gestionar la localización, disponibilidad, construcción o alquiler de los espacios y materiales escénicos, garantizando que sus calidades se correspondan a la intencionalidad narrativa del producto audiovisual y se respeten los plazos y costes establecidos.

Los estudios y "plató" están disponibles en los plazos estipulados y su dotación técnica es la adecuada para la realización del producto audiovisual.

Se encargan los decorados y elementos escénicos necesarios para la realización del producto audiovisual, determinando características, calidades y plazos de entrega, aplicando las técnicas de negociación.

Los decorados y escenarios son los previstos, responden a las características estéticas y técnicas determinadas y se han instalado en los plazos estipulados.

Las localizaciones necesarias para la realización del producto son las estipuladas y los permisos han sido gestionados.

Los elementos de "atrezzo" son los adecuados a cada escena, están disponibles y responden a los criterios estéticos y funcionales establecidos.

Los efectos materiales y equipos de efectos especiales son los estipulados en características, prestaciones y calidades, y se ajustan a los costes previstos.

**1.7.** Gestionar y controlar los recursos económicos de forma que se asegure la finalización del proyecto audiovisual en los plazos y con las calidades requeridas y dentro del presupuesto establecido, proponiendo, en su caso, medidas correctoras.

Se gestiona la solicitud de subvenciones y/o ayudas a, la producción, ofrecidas por las diferentes Administraciones públicas, aplicando el procedimiento establecido.

Se gestiona la obtención de financiación, cumplimentando la documentación necesaria y aplicando el procedimiento administrativo que proceda, en función de la fuente y forma seleccionada.

El control de los gastos asegura el cumplimiento de los plazos establecidos para la realización del producto audiovisual con las calidades requeridas, en función del presupuesto establecido.

Los pagos se realizan puntualmente, de acuerdo a las condiciones establecidas y siguiendo las normativas vigentes.

Se aplican los procedimientos administrativos y contables que aseguren el control de los recursos económicos, dentro de la legalidad vigente.

Se realiza un balance cuantitativo para comparar los recursos económicos, comparando las realizaciones con las previsiones y proponiendo acciones correctoras cuando las desviaciones no están dentro del margen aceptable.

La documentación administrativa generada en el proceso de producción se elabora de forma clara y precisa.

**1.8.** Realizar el seguimiento de la producción de forma que se cumplan los plazos y se obtengan las calidades establecidas, proponiendo soluciones alternativas a las posibles incidencias que pudieran surgir.

El seguimiento de las distintas fases de la realización del producto audiovisual permite su desarrollo según los plazos previstos en el plan de trabajo.

Se realizan las citaciones con la suficiente antelación y de la forma convenida, asegurándose de su apercibimiento por los miembros de cada equipo.

Las soluciones alternativas a las posibles contingencias que pudieran surgir son adecuadas y optimizan el coste y el tiempo de respuesta.

En el transcurso de la producción, en su caso, el aprovisionamiento de los equipos y materiales a los lugares de rodaje o grabación se gestionan con prontitud y eficacia, aportando soluciones alternativas a las posibles contingencias.

Los efectos especiales, si los hubiera, están operativos y cumplen con las normas de seguridad.

**1.9.** Gestionar, contratar y coordinar los medios necesarios para asegurar la logística (transporte, alojamiento, manutención, etc., del personal, equipamiento y materiales), si fuera necesario, de forma que se cumplan los plazos de ejecución establecidos.

Se contratan los servicios necesarios para el transporte, alojamiento y manutención, asegurando su disponibilidad y calidad, ajustándose al presupuesto establecido y utilizando las técnicas de negociación.

Se asegura el transporte, manutención y alojamiento, cuando fuera necesario, de los miembros del equipo técnico y artístico, en la forma y medios más adecuados.

Se asegura el transporte del equipamiento y materiales necesarios para la realización del producto en la forma y medios más adecuados.

Los equipos técnicos y los materiales se almacenan y mantienen con las condiciones de seguridad apropiadas.

Se aportan soluciones alternativas a las posibles contingencias que pudieran surgir.

**1.10.** Cumplir y hacer cumplir la legislación vigente y las normativas en seguridad e higiene y medioambiente.

Se cumple la legislación individual (derecho a la propia imagen, intimidad, etc.) relacionados con la producción de obras o programas audiovisuales.

Se respeta la legislación vigente en torno a los derechos de autor y la propiedad intelectual.

Se respeta la legislación general vigente en torno al audiovisual.

Se determina la necesidad de servicios de seguridad, organizando su actividad, solicitando los servicios de las fuerzas públicas o contratando los servicios de empresas especializadas.

Se asegura el cumplimiento de la normativa vigente en materias de seguridad e higiene del trabajo, y del medio ambiente.

Se prevé la toma de medidas oportunas ante la aparición de una emergencia.

## **DOMINIO PROFESIONAL**

### **Medios de producción y/o tratamiento de la información**

Estudios y "platós" de cine, vídeo y televisión, decorados, escenarios, equipos y maquinaria de captación, registro, reproducción y tratamiento de imagen, equipos y maquinaria de captación, registro, reproducción y tratamiento de sonido, equipos y maquinaria de iluminación, equipos y maquinaria de efectos especiales, laboratorios de cine, estudios de montaje, sonorización y postproducción, soportes de imagen, soportes de sonido, medios informáticos, programas aplicados a la producción.

### **Principales resultados del trabajo**

Desgloses de guión, listados de necesidades, permisos de localizaciones y rodaje/grabación, plan de trabajo, pagos y control de gastos, valoración de partidas presupuestarias, citaciones y control del personal, gestión del avituallamiento, desplazamientos y alojamientos, gestión del aprovisionamiento de recursos materiales y técnicos, gestión y contratación del personal técnico y artístico, gestión de la financiación.

### **Procesos, métodos y procedimientos**

Técnicas de planificación de la producción, técnicas de supervisión y control de la producción, técnicas de gestión económica y administrativa, técnicas de negociación.

**Información (naturaleza,  
tipo y soportes)**

Guiones, "escaletas", catálogos de equipos técnicos, catálogos de personal técnico, relación de personal técnico, relación de estudios, relación de empresas auxiliares, información y formularios administrativos y contables, legislación específica, contratos tipo, presupuestos tipo, bibliografía técnica.

## Unidad de Competencia 2:

### **Organizar, supervisar y gestionar la producción de programas radiofónicos.**

#### REALIZACIONES

**2.1.** Identificar los recursos necesarios para la realización de programas radiofónicos, obteniendo, organizando y analizando la información y los objetivos del programa.

**2.2.** Localizar, gestionar y elaborar la documentación (sonora y escrita) necesaria para el desarrollo de un programa radiofónico.

**2.3.** Localizar y gestionar, cuando sea preciso, los recursos técnicos necesarios para la elaboración de programas radiofónicos en exteriores y en estudio, cuando sus características así lo requieran.

**2.4.** Gestionar y coordinar la participación de personajes e invitados, asegurando su presencia o disponibilidad y proponer alternativas a las posibles contingencias.

#### CRITERIOS DE REALIZACIÓN

El análisis e interpretación del guión radiofónico permite identificar:

El género del programa: informativo, musical, magacín, deportivo.

Las características técnicas y métodos operativos del programa: directo, grabado o retransmisión, etc.

Las necesidades de equipos, y materiales, en número y características.

Las necesidades de recursos humanos.

Los recursos propios y ajenos.

La identificación del equipamiento y material técnico se contrasta con las propuestas de los distintos profesionales implicados.

Se elaboran listados agrupando los recursos humanos técnicos y materiales necesarios.

Se establecen las necesidades económicas del programa en función de las características del programa o emisora, cuando fuera necesario.

Los documentos se elaboran utilizando los códigos y técnicas apropiadas.

La documentación necesaria para el desarrollo del programa está localizada y disponible en los soportes adecuados.

La documentación seleccionada se corresponde a la intencionalidad narrativa del programa.

En la búsqueda y localización de documentación se detectan las posibles necesidades futuras de documentación.

Se identifican y elaboran los documentos de utilidad en los soportes adecuados.

Se utiliza el personal técnico y los equipos adecuados para la búsqueda y elaboración de documentación.

Los recursos técnicos son los adecuados en características y número para la realización del programa.

Se cubren las necesidades de transmisión del sonido de los puntos de información a la emisora.

El personal técnico auxiliar, cuando es preciso, es el adecuado y el necesario.

El mantenimiento actualizado de la documentación permite acceder a los posibles participantes en un programa radiofónico, de forma rápida y efectiva.

Se contacta con los invitados y/o representantes y agentes, cuando los tuvieran, con la suficiente antelación, informándoles del contenido y características del programa.

Se negocian las condiciones económicas de participación, cuando fuera necesario, de acuerdo a las directrices de la dirección del programa o la emisora y en función del presupuesto disponible.

Se confirma la asistencia de invitados en los plazos y condiciones establecidas.

Se prevén las contingencias que pudieran surgir y se elabora un listado de posibles sustitutos.

Se facilita, con los medios disponibles, la presencia de invitados al programa.

Las gestiones se realizan con prontitud, eficacia y respetando las opiniones y derechos de los invitados.

**2.5.** Comprobar la disponibilidad de todos los elementos expresados en el guión, realizando su seguimiento durante el desarrollo del programa y proponiendo y gestionando soluciones alternativas ante posibles contingencias.

Antes del comienzo del programa se comprueba que todos los puntos consignados en el guión están disponibles.

El seguimiento del guión durante el programa permite comprobar el correcto desarrollo del mismo, gestionando alternativas a las posibles contingencias que pudieran surgir.

Durante la realización del programa se gestiona la intervención de nuevos participantes o invitados si el desarrollo del programa así lo requiere.

**2.6.** Cumplir y hacer cumplir la normativa laboral, de seguridad e higiene y medioambiente de acuerdo con la legalidad vigente.

Se respeta la legislación vigente en torno a los derechos de autor y la propiedad intelectual.

Se respetan las normativas vigentes en torno a la radio.

Se determina la necesidad de servicios de seguridad, organizando su actividad, solicitando los servicios de las fuerzas públicas o contratando los servicios de empresas especializadas.

Se asegura el cumplimiento de la normativa vigente en materias de seguridad e higiene del trabajo, y del medio ambiente.

Se prevé la toma de medidas oportunas ante la aparición de una emergencia.

## DOMINIO PROFESIONAL

### Medios de producción y/o tratamiento de la información

Estudios radio, equipos y maquinaria de captación, registro, reproducción y tratamiento de sonido, documentación sonora y escrita.

### Principales resultados del trabajo

Listados de necesidades, permisos y credenciales, plan de trabajo, pagos y control de gastos, citaciones y control del personal, gestión del avituallamiento, desplazamientos y alojamientos, documentación sonora y escrita.

### Procesos, métodos y procedimientos

Técnicas de planificación de la producción, técnicas de supervisión y control de la producción, técnicas de gestión económica y administrativa, técnicas de negociación.

### Información (naturaleza, tipo y soportes)

Guiones, "escaletas", catálogos de equipos técnicos, catálogos de personal técnico, relación de personal técnico, relación de estudios, relación de empresas auxiliares, información y formularios administrativos y contables, legislación específica, contratos tipo, presupuestos tipo, bibliografía técnica.

### Unidad de Competencia 3:

## **Organizar, supervisar y gestionar la producción de representaciones escénicas y espectáculos.**

#### REALIZACIONES

**3.1.** Identificar los recursos necesarios para la realización de representaciones escénicas y/o espectáculos, obteniendo, organizando y analizando la información, documentación y objetivos del proyecto y establecer y programar las distintas fases de su desarrollo.

**3.2.** Elaborar partidas presupuestarias de un proyecto de obra de teatro o espectáculo, determinando los recursos económicos y optimizando la asignación de los mismos de acuerdo con los objetivos establecidos y especificaciones recibidas.

#### CRITERIOS DE REALIZACIÓN

El análisis e interpretación del libreto o "escaleta" de la obra o espectáculo permite identificar:

El género de la obra: dramático, comedia, informativo, variedades, deportivo, etc.

Los aspectos formales, expresivos y estéticos de la obra: épocas y estilos históricos y artísticos, aspectos expresivos de la luz, sonido, escenografía, etc.

Las necesidades de equipos, maquinaria y materiales, en número y características.

Las necesidades de recursos humanos técnicos y sus especialidades.

Las necesidades de recursos humanos artísticos, sus características y caracterización.

Las necesidades y características de los espacios escénicos.

Se elaboran los listados necesarios agrupando la información afín de las distintas secuencias o fases del programa.

La identificación del equipamiento y material técnico se contrasta con las propuestas de los distintos profesionales implicados.

Se elaboran los documentos utilizando los códigos y técnicas apropiadas.

Se identifican las fuentes y formas de financiación y los procedimientos de acceso a las mismas que permitan obtener los recursos económicos necesarios.

Se planifican las distintas fases para el montaje de la obra o espectáculo:

Ensayos.

Contratación de personal artístico y técnico.

Construcción de decorados.

Se elabora un plan de trabajo que optimice los tiempos y recursos humanos, técnicos y materiales, asegurando el cumplimiento de los plazos establecidos.

El presupuesto contempla la disponibilidad de recursos propios y la necesidad de recursos externos.

Se distribuyen las cargas económicas en función de la importancia de las distintas fases del proceso y de las características narrativas y expresivas determinadas en el libreto.

Se especifica el número, características y coste de cada una de las partidas del presupuesto, de acuerdo con los distintos capítulos de la producción de una obra teatral o espectáculo.

Se evalúan los costes de las distintas partidas presupuestarias teniendo en cuenta la oferta y precios de mercado, para optimizar económicamente la producción.

El presupuesto se ajusta a la intencionalidad narrativa de la representación o espectáculo, optimizando la asignación de los recursos en calidad y coste.

Se identifican las distintas formas y fuentes de financiación de obras de teatro y espectáculos y se gestionan y aplican las más idóneas para la consecución de la intencionalidad de la obra.

**3.3.** Gestionar la selección y contratación de los recursos humanos (artísticos y técnicos) necesarios en las distintas fases del proceso, asegurando su disponibilidad, capacitación e idoneidad, para garantizar la realización del proyecto, con el coste y plazos establecidos.

La selección del equipo técnico tiene en cuenta todas las fases del proceso y las características específicas de capacitación de cada profesional.

El número de personal del equipo técnico asegura la correcta realización de la obra o espectáculo, optimizando plazos y calidades.

La selección del personal artístico (actores, figurantes, especialistas, presentadores, etc.) tiene en cuenta sus características y cantidad, en función de las necesidades del guión, de forma que permita la correcta realización de la obra audiovisual.

Se contacta con los agentes o representantes de los artistas y/o con las agencias especializadas para establecer la disponibilidad del personal artístico y asegurar que su selección responde a las características de la obra o espectáculo.

Se organizan las pruebas para la selección de personal artístico, con los técnicos y equipamiento necesario.

Los contratos se ajustan a los "cachés" de los artistas y técnicos, teniendo en cuenta los convenios colectivos, si los hubiera, optimizando el presupuesto disponible.

**3.4.** Identificar las necesidades de caracterización del personal artístico y gestionar su manufactura, adquisición o alquiler, siguiendo los criterios del director de la obra (director de escena) o director artístico.

Se establecen las necesidades de vestuario, complementos, maquillaje, peluquería y accesorios de los participantes en la obra o espectáculo.

El vestuario, elementos de maquillaje, peluquería, etc. seleccionado es el adecuado a las características de la obra o espectáculo y tienen la calidad necesaria.

Las pruebas permiten ajustar a cada intérprete su indumentaria.

Se determina la necesidad de alquilar, adquirir o confeccionar el vestuario y complementos en función de:

Las características especiales de diseño del vestuario, complementos y de los materiales de confección.

La disponibilidad de "stock" propio o en empresas especializadas.

**3.5.** Gestionar la disponibilidad, localización, construcción o alquiler de los espacios y materiales escénicos, garantizando que sus calidades se correspondan a la intencionalidad narrativa y expresiva de la representación o espectáculo y se respetan los plazos y costes establecidos.

Los teatros o espacios de representación están disponibles en los plazos estipulados y su dotación técnica es la adecuada para la realización del producto audiovisual.

Se encargan los decorados y elementos escénicos necesarios para la realización del producto audiovisual, determinando características, calidades y plazos de entrega, aplicando las técnicas de negociación.

Los decorados y escenarios son los previstos, responden a las características estéticas y técnicas determinadas y se han instalado en los plazos previstos.

Las localizaciones necesarios para la realización de la representación o espectáculo son las estipuladas y los permisos han sido gestionados.

Los elementos de atrezzo son los adecuados a cada escena, están disponibles y responden a los criterios estéticos y funcionales establecidos.

Los efectos especiales, si los hubiera, están operativos y cumplen con las normas de seguridad.

**3.6.** Gestionar la localización, compra o alquiler de los recursos materiales y técnicos necesarios, asegurando calidades, plazos y mantenimiento, en función de los criterios y costes establecidos.

El equipamiento técnico y los materiales son los apropiados para el logro de la intencionalidad narrativa y expresiva de la representación o espectáculo.

El equipamiento técnico necesario para el desarrollo de la representación o espectáculo, es el establecido y está disponible y operativo en los plazos prefijados y en cada fase del proceso.

El equipamiento técnico está disponible con la suficiente antelación para realizar las pruebas y ensayos y está operativo para la representación.

La adquisición o alquiler del equipamiento técnico se realiza asegurando las características técnicas especificadas, las calidades determinadas, de forma que se optimice el presupuesto disponible.

Se distribuye y mantiene el equipamiento técnico y los materiales necesarios de acuerdo a las distintas fases de desarrollo de la representación o espectáculo.

El aprovisionamiento de los equipos y materiales se gestiona con prontitud y eficacia, aportando soluciones alternativas a las posibles contingencias.

**3.7.** Gestionar y controlar los recursos económicos de forma que se asegure la finalización y el desarrollo de la representación o espectáculo en los plazos previstos y con las calidades requeridas y dentro del presupuesto establecido, proponiendo, en su caso, medidas correctoras.

Se gestiona la solicitud de subvenciones y/o ayudas a la producción, ofrecidas por las diferentes Administraciones públicas, aplicando el procedimiento establecido.

Se gestiona la obtención de financiación, cumplimentando la documentación necesaria y aplicando el procedimiento administrativo que proceda, en función de la fuente y forma seleccionada.

El control de los gastos asegura el cumplimiento de los plazos establecidos para la realización del producto audiovisual con las calidades requeridas, en función del presupuesto establecido.

Los pagos se realizan puntualmente, de acuerdo a las condiciones establecidas y siguiendo las normativas vigentes.

Se aplican los procedimientos administrativos y que aseguren el control de los recursos económicos, dentro de la legalidad vigente.

Se realiza un balance cuantitativo para comparar los recursos económicos, comparando las realizaciones con las previsiones y proponiendo acciones correctoras cuando las desviaciones no están dentro del margen aceptable.

La documentación administrativa generada en el proceso de producción se elabora de forma clara y precisa.

**3.8.** Coordinar y supervisar las giras y desplazamientos de la obra o espectáculo, asegurando plazos y compromisos, establecidos.

El montaje y desmontaje de escenarios y decorados se realiza en los tiempos estipulados.

Se prevén con la suficiente antelación las necesidades de alojamiento, desplazamientos, etc., de los equipos humanos, técnicos y materiales, gestionando y contratando los servicios necesarios.

Se aseguran los desplazamientos de todos los participantes en la obra o espectáculo, en la forma y medios más adecuados.

Se gestiona la contratación de personal técnico y artístico en los lugares de representación, si fuera necesario.

Se gestiona la contratación de medios especializados para el transporte de escenarios, decorados, maquinaria escénica y técnica, si fuera necesario.

Los equipos técnicos y los materiales se almacenan y mantienen con las condiciones de seguridad apropiadas.

**3.9.** Intervenir en la coordinación de la promoción de la obra o espectáculo, supervisando el cumplimiento del plan de promoción.

La promoción y difusión de la obra o espectáculo, es la establecida y se realiza en los medios predeterminados, y en los tiempos y los soportes adecuados.

La identificación de la obra o espectáculo en su lugar de representación es la acordada.

La supervisión de la campaña de relaciones públicas (invitaciones, entrevistas, reseñas en los medios de comunicación, etc.) permite la adecuada difusión y promoción de la obra o espectáculo.

**3.10.** Cumplir y hacer cumplir la normativa laboral, de seguridad, higiene y medioambiente de acuerdo con la legalidad vigente.

Se respeta la legislación vigente en torno a los derechos de autor y la propiedad intelectual.

Se respetan las normativas vigentes en torno al espectáculo.

Se determina la necesidad de servicios de seguridad, organizando su actividad, solicitando los servicios de las fuerzas públicas o contratando los servicios de empresas especializadas.

Se asegura el cumplimiento de la normativa vigente en materias de seguridad e higiene del trabajo, y del medio ambiente.

Se prevé la toma de medidas oportunas ante la aparición de una emergencia.

## DOMINIO PROFESIONAL

### Medios de producción y/o tratamiento de la información

Teatros, decorados, escenarios, maquinaria teatral y de espectáculos, equipamientos de iluminación, equipamientos de sonido, equipamientos de vídeo y proyección, equipos y maquinaria de efectos especiales, vestuario, caracterización.

### Principales resultados del trabajo

Desgloses de libreto o "escaleta", listados de necesidades, permisos de representación, plan de trabajo, pagos y control de gastos, valoración de partidas presupuestarias, citaciones y control del personal, gestión del avituallamiento, desplazamientos y alojamientos, gestión de la contratación del personal técnico y artístico, gestión de la financiación.

### Procesos, métodos y procedimientos

Técnicas de planificación de la producción, técnicas de supervisión y control de la producción, técnicas de gestión económica y administrativa, técnicas de negociación.

### Información (naturaleza, tipo y soportes)

Libretos, "escaletas", catálogos de equipos técnicos, catálogos de personal artístico, relaciones de personal técnico, relación de empresas auxiliares, información y formularios administrativos y contables, legislación específica, contratos tipo, presupuestos tipo, bibliografía técnica.

## 1.2. EVOLUCIÓN DE LA COMPETENCIA PROFESIONAL

### 1.2.1. Cambios en los factores tecnológicos, organizativos y económicos

Este sector sufre una compleja mutación por efectos de la evolución tecnológica y la interacción de los componentes culturales, tecnológicos e industriales. Entre los cambios que previsiblemente influirán en la competencia de esta figura hay que señalar:

La tecnología digital, la disponibilidad de los satélites de comunicación que permiten la instantaneidad de las comunicaciones internacionales o la interactividad de la comunicación son cambios tecnológicos que permitirán nuevas formas de comunicación y ocio en el marco de la apertura de mercados internacionales.

La tecnología multimedia y la masificación del uso del ordenador como herramienta profesional y objeto familiar abre un mercado de nuevos productos audiovisuales.

La incorporación de las nuevas tecnologías, la diversificación de los soportes y la aparición del consumidor activo, irá generando una demanda de nuevos productos y servicios de información que se ajusten a las necesidades individualizadas y puedan permitir la interactividad del usuario final.

La cantidad y diversidad de información y programas de ocio que conlleva las nuevas redes de las telecomunicaciones potenciará la tendencia a la creación de cadenas de televisión monotemática, como fórmula de optimizar y rentabilizar su oferta, por lo que será necesario la creación y potenciación de las empresas independientes dedicadas a la producción de programas para televisión.

La regulación y el crecimiento de las emisoras de radio y televisión locales y la teledistribución por cable determinará un crecimiento de producciones audiovisuales y empresas del sector.

El sector cinematográfico evoluciona hacia la búsqueda de nuevas estrategias de financiación y nuevos mercados de distribución y comercialización, a la potenciación de la promoción de sus productos así como a la modernización progresiva de los recursos técnicos.

La aplicación de nuevas tecnologías en la producción de espectáculos, con la concurrencia multidisciplinar de técnicas y equipos modificará la oferta y las técnicas de producción de este tipo de productos.

La tendencia hacia la especialización y diversificación de las empresas del sector incrementará la demanda de profesionales con un alto nivel de cualificación y capacidad de adaptación a las nuevas tecnologías y procesos de producción y a los nuevos productos.

La incorporación de aplicaciones informáticas facilitará la planificación, gestión y supervisión de las producciones audiovisuales, radiofónicas y de espectáculos.

**1.2.2. Cambios en las actividades profesionales**

La reconfiguración del sector y el ritmo del cambio tecnológico y el aumento de los costes de producción, obligaran a la adaptación de esta figura profesional a funciones y actividades no estrictamente técnicas que requieran: mentalidad comercial, capacidad asesora y de comunicación, y trabajo con equipos de otros países, disponiendo de una cultura transnacional en el marco europeo.

La polivalencia funcional de este técnico le debe permitir la intervención en el desarrollo, gestión, promoción y comercialización de producciones y servicios de comunicación y espectáculos; haciendo propuestas que mejoren el proceso de producción y proyectos que respondan a las nuevas demandas de audiencia y usuarios.

**1.2.3. Cambios en la formación**

Las necesidades de formación se deducen de los previsibles cambios tecnológicos, la aparición de nuevos productos y las políticas de producción transnacionales, detectándose necesidades formativas para:

Poder adaptarse a las nuevas formas de organización de la producción, promoción y comercialización de obras o programas audiovisuales, radiofónicos y espectáculos.

Conocer y evaluar los nuevos productos y servicios del sector.

Identificar las prestaciones y posibilidades comunicativas y expresivas de las nuevas tecnologías.

Integrarse en estructuras transnacionales de producción de audiovisuales, radio y espectáculos.

La utilización de herramientas informáticas y programas específicos aplicados a su actividad que le permitan una adecuada organización, gestión y control de la producción.

## 1.3. POSICIÓN EN EL PROCESO PRODUCTIVO

### 1.3.1. Entorno profesional y de trabajo

Las empresas donde este profesional podrá desarrollar su labor se ubican en los sectores de la producción audiovisual, radiofónica y de espectáculos, en empresas cuya actividad es la:

- Producción y emisión de programas de televisión.
- Producción y emisión de programas de radio.
- Producción de obras videográficas.
- Producción de obras cinematográficas.
- Producción de espectáculos y obras teatrales.

### 1.3.2. Entorno funcional y tecnológico

Este profesional se ubica en las funciones de organización, administración y supervisión de la producción, así como de la promoción de obras o programas audiovisuales, radiofónicos y espectáculos.

Las técnicas y conocimientos tecnológicos abarcan los campos de:

- Distribución y organización, coordinación de los procesos, calidad y normativa específica de los audiovisuales y espectáculos.
- Interpretación y elaboración de documentación.
- Gestión y control de recursos materiales y técnicos.
- Gestión y administración de recursos económicos.
- Control de la promoción de audiovisuales y espectáculos.
- Coordinación de equipos profesionales.
- Colaboración con otros profesionales.

### Ocupaciones, puestos de trabajo tipo más relevantes

A título de ejemplo y especialmente con fines de orientación profesional, se enumeran a continuación un conjunto de ocupaciones o puestos de trabajo que podrían ser desempeñados adquiriendo la competencia profesional definida en el perfil del título:

- Técnico en producción de programas de televisión.
- Técnico en producción de obras cinematográficas.
- Técnico en producción de obras videográficas.
- Técnico en producción de programas radiofónicos.
- Técnico en producción de espectáculos y obras teatrales.

---

## **2. ENSEÑANZAS DEL CICLO FORMATIVO**

### **2.1. OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO FORMATIVO**

Conocer e interpretar las estructuras organizativas, funcionales y productivas del sector audiovisual, radiofónico y espectáculos.

Analizar e interpretar adecuadamente la documentación de los proyectos de producción audiovisual, radiofónica o espectáculos (guión literario, guión técnico, "escaletas", libretos, etc.), identificando sus características formales, narrativas y expresivas, y los recursos necesarios para su realización.

Comprender las bases tecnológicas de los equipamientos técnicos que intervienen en la producción de audiovisuales, radio y espectáculos.

Identificar y relacionar los recursos materiales, técnicos y humanos que intervienen en la producción de obras o programas audiovisuales, radiofónicos y espectáculos.

Describir y relacionar las distintas fases de la producción de obras o programas audiovisuales, radiofónicos y espectáculos, diferenciando las formas de organizar y supervisar la producción.

Elaborar la documentación precisa para la planificación, administración y control de la producción, mediante la utilización de herramientas informáticas más adecuadas a los casos propuestos.

Evaluar los recursos materiales, técnicos y humanos que intervienen en las distintas fases de la producción de audiovisuales, radio y espectáculos, para asegurar su realización, de forma que se optimicen esfuerzos, tiempos, costes y calidades.

Evaluar las variables financieras y presupuestarias de la producción de audiovisuales, radio y espectáculos, identificando y comparando las más efectivas para cada tipo de producción, según las características del proyecto.

Describir e interpretar las formas de promoción de obras o programas audiovisuales, radiofónicos y espectáculos.

Conocer las técnicas aplicadas a la coordinación de grupos de trabajo, analizar y evaluar los requerimientos y rendimientos en los distintos puestos de trabajo.

Resolver problemas organizativos y laborales característicos de los procesos de la producción de audiovisuales, radio y espectáculos, diagnosticando sus causas e indicando las medidas adecuadas para su resolución.

Interpretar la legislación específica relativa a los medios de comunicación y espectáculos.

Comprender el marco legal, económico y organizativo que regula y condiciona la actividad industrial, identificando los derechos y las obligaciones que se derivan de las relaciones en el entorno de trabajo, así como los mecanismos de inserción laboral.

Buscar, seleccionar y valorar diversas fuentes de información relacionadas con el ejercicio de la profesión, que le permitan el desarrollo de su capacidad de autoaprendizaje en el sector de la producción de audiovisuales, radio y espectáculos y le posibiliten la evolución y adaptación de sus capacidades profesionales a los cambios tecnológicos y organizativos del sector.

Dominar estrategias que le permitan participar en los procesos de comunicación que se dan entre áreas de las empresas, con clientes y con proveedores.

## 2.2. MÓDULOS PROFESIONALES ASOCIADOS A UNA UNIDAD DE COMPETENCIA

### Módulo Profesional 1:

#### **Producción de cine y vídeo.**

*Asociado a la Unidad de Competencia 1: Organizar, supervisar y gestionar la producción de productos audiovisuales.*

#### CAPACIDADES TERMINALES

**1.1.** Analizar los procesos de producción de obras cinematográficas y videográficas e identificar, describir y relacionar las empresas y equipos profesionales que intervienen en cada fase del proceso y sus productos y/o servicios característicos.

**1.2.** Analizar las fuentes y formas de financiación más utilizadas en las producciones cinematográficas y videográfica e identificar, comparar y evaluar los modelos y sistemas de financiación directa, indirecta, pública y privada.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Comparar la estructura organizativa, funcional y productiva de las grandes productoras y sus estrategias de producción con las estructuras y estrategias de las pequeñas productoras y cooperativas de producción.

Describir y diferenciar las distintas empresas que intervienen en cada fase del proceso productivo de obras cinematográficas o videográficas.

Describir y relacionar, en organigramas funcionales, los puestos de trabajo de una producción cinematográfica o videográfica.

Explicar las distintas fases de producción de una obra cinematográfica, identificando los tipos de empresas y el personal técnico que interviene y las tecnologías empleadas en cada una de las fases.

Explicar las distintas fases de producción de una obra videográfica, identificando los tipos de empresas y el personal técnico que interviene y las tecnologías empleadas en cada una de las fases.

Distinguir y describir los distintos tipos de productos que elaboran las empresas dedicadas a la producción de obras cinematográficas o videográficas.

Explicar la incidencia de las nuevas tecnologías en los sistemas productivos de la industria cinematográfica y videográfica.

Distinguir y relacionar las características específicas de los distintos modos de producción existentes: propia, coproducción, asociada, intercambio, etc.

Identificar y describir las fórmulas habituales de financiación para la producción cinematográfica y videográfica.

Describir y valorar las fuentes de financiación directa más usuales empleadas en la producción cinematográfica y videográfica.

Clasificar y contrastar los mecanismos y sistemas de financiación institucional a la producción cinematográfica y videográfica.

Explicar las ayudas a la financiación a través de las preventas, centrales de derechos y distribución.

Identificar, describir y evaluar los principales mecanismos de financiación indirecta: patrocinio o "sponsorización", "licensing", emplazamiento del producto, etc.

Interpretar la información suministrada por distintas entidades de crédito, acerca de las alternativas de financiación que ofrecen, deduciendo ventajas e inconvenientes para cada una de ellas.

Identificar y explicar los trámites administrativos y los documentos necesarios para la obtención de financiación, en función del tipo de producto y el sistema de financiación.

A partir de un supuesto proyecto de producción cinematográfica o videográfica, debidamente caracterizado:

Identificar diferentes fuentes y formas posibles de financiación.

Elaborar un plan de financiación que integre las distintas fuentes y formas que se adapten al proyecto.

Realizar una petición de patrocinio a una empresa o entidad determinada para la producción del proyecto.

Realizar un contrato de "sponsorización" total o parcial del proyecto.

Elaborar la documentación administrativa correspondiente.

**1.3.** Determinar y ordenar los recursos que intervienen en la producción de obras cinematográficas o videográficas a partir del análisis de la documentación técnica específica.

Identificar y diferenciar los documentos de entrada usuales para la producción de proyectos audiovisuales (guiones, "escaletas", etc.), describiendo sus elementos estructurales.

Describir los documentos (desgloses, listados, etc.) necesarios para la identificación y ordenación de los recursos que intervienen en la producción.

Identificar y describir las fuentes de documentación sonora y visual más usuales en la producción de obras cinematográficas o videográficas.

Describir las técnicas y sistemas que se utilizan para identificar y clasificar la información.

Clasificar los recursos artísticos (humanos, animales, mecánicos y electrónicos) más usuales que intervienen en una obra cinematográfica o videográfica, identificando las técnicas y modos de caracterización de los mismos.

Identificar y describir los tipos de efectos especiales utilizados en la producción de obras cinematográficas o videográficas.

Identificar, clasificar y describir los espacios escénicos y los materiales escenográficos utilizados en la producción de obras cinematográficas o videográficas, en función de sus características expresivas y formales.

Identificar y describir los medios técnicos, relacionando sus prestaciones con cada fase del proceso y el personal técnico a su cargo.

A partir de un supuesto de producción debidamente caracterizado (mediante el guión de una obra cinematográfica o videográfica):

Identificar los espacios escénicos y materiales escenográficos.

Identificar, clasificar y ordenar los recursos materiales, técnicos y humanos, implícitos y explícitos.

Elaborar correctamente los documentos (desgloses, listados, etc.), con las técnicas y códigos apropiados, utilizando las herramientas informáticas adecuadas.

**1.4.** Elaborar presupuestos analizando y valorando las partidas presupuestarias e integrando sus variables técnicas y económicas.

Diferenciar y describir la función de los distintos presupuestos que se utilizan en la producción de obras cinematográficas o videográficas.

Identificar los capítulos presupuestarios tipo, estandarizados en el proceso de producción, describiendo sus partidas.

Reconocer y describir los modelos oficiales de presupuestos.

Diseñar modelos presupuestarios tipo que se adapten a las características específicas de los distintos medios y géneros.

Diferenciar los gastos generales de la empresa productora y los gastos específicos de la producción de obras cinematográficas o videográficas.

Identificar las principales fuentes de información que permiten obtener los precios actualizados de los recursos, servicios y prestaciones del mercado.

A partir de un supuesto de producción debidamente caracterizado (mediante el guión de una obra cinematográfica o videográfica):

Identificar y calcular las necesidades de material técnico y de registro.

Consultar catálogos y bases de datos para obtener precios actualizados de los recursos, servicios y prestaciones según las tarifas de mercado.

Elaborar el presupuesto, recogiendo la valoración económica de las partidas presupuestarias que lo integran.

Elaborar el resumen del presupuesto y una memoria explicativa de las técnicas utilizadas.

Realizar los cálculos y elaborar correctamente los documentos, con las técnicas y códigos apropiados, utilizando las herramientas informáticas adecuadas.

**1.5.** Elaborar planes de trabajo de obras cinematográficas y videográficas, diferenciando y analizando los diferentes métodos y modelos de planificación de la producción.

Deducir y explicar, en las distintas fases de elaboración de una obra cinematográfica o videográfica (preproducción, producción y postproducción) la necesidad y sistemas de organización de la producción.

Describir y explicar los distintos modelos de planes de trabajo, en función del medio expresivo y el género.

Analizar la importancia y el grado de participación y utilización de los recursos humanos, técnicos y materiales en las distintas fases de la producción, según el medio expresivo y el género de la misma.

Explicar las técnicas y criterios utilizados en la planificación de la producción de obras cinematográficas o videográficas.

Explicar las técnicas de contraste del plan de trabajo con el seguimiento diario de la producción.

A partir de un supuesto de producción debidamente caracterizado (mediante el guión de una obra cinematográfica o videográfica):

Elaborar un esquema de las distintas fases de producción con los procesos y trabajos a realizar en cada una de ellas.

Elaborar el plan de trabajo, incluyendo soluciones alternativas para las contingencias más comunes que pudieran surgir.

Elaborar una memoria explicativa de los criterios seguidos en la elaboración del plan de trabajo.

Elaborar correctamente los documentos, con las técnicas y códigos apropiados, utilizando las herramientas informáticas adecuadas.

**1.6.** Analizar los procesos de localización, gestión y control de los recursos que intervienen en la producción de obras cinematográficas y videográficas e identificar los trámites administrativos y las empresas de servicios que intervienen en la producción.

Explicar los procesos de localización, selección y contratación de los recursos humanos (técnicos y artísticos), identificando y clasificando las empresas tipo que intervienen y describiendo las gestiones necesarias para su consecución.

Explicar los procesos de localización, selección y contratación de los recursos técnicos, identificando y clasificando las empresas tipo que intervienen y describiendo las gestiones necesarias para su consecución.

Explicar los procesos de localización, selección y contratación de los recursos materiales, identificando y clasificando las empresas tipo que intervienen y describiendo las gestiones necesarias para su consecución.

Identificar y clasificar las empresas de transporte, alojamiento y avituallamiento, que intervienen en la producción de obras cinematográfica y videográficas, describiendo los trámites necesarios para su contratación.

Identificar los permisos y acreditaciones más usuales utilizados en la producción de obras, cinematográficas y videográficas y describir los trámites necesarios para su consecución.

Explicar las técnicas y sistemas de almacenaje de los recursos técnicos y del material registrado.

Describir los contenidos y funciones de los formularios, citaciones y órdenes de trabajo empleados en el control y seguimiento del proceso de producción.

A partir de un supuesto práctico de producción para el que se aporta documentación real (guión, plan de trabajo y presupuesto):

Identificar las empresas y/o representantes de artistas necesarios para la organización de un "casting".

Cumplimentar contratos tipo del personal técnico y artístico.

Identificar las necesidades de permisos y acreditaciones explicando los trámites necesarios para su consecución.

Deducir las necesidades de transporte, alojamiento y avituallamiento.

Identificar las empresas de servicios necesarias, describiendo los trámites necesarios para su contratación y los criterios empleados en su selección.

Elaborar correctamente los documentos, con las técnicas y códigos apropiados, utilizando las herramientas informáticas adecuadas.

**1.7.** Organizar la producción de obras cinematográficas o video-gráficas, integrando todas sus variables.

En un caso práctico de producción de un documental, caracterizado por el guión:

Identificar el modo y fuentes de financiación.

Elaborar el desglose del guión.

Identificar y tramitar los permisos necesarios.

Elaborar el plan de trabajo.

Elaborar el presupuesto.

Organizar y tramitar la obtención de los recursos humanos, técnicos y materiales.

Deducir y elaborar las citaciones y órdenes de trabajo diario precisas y preparar las convocatorias que asegurarían la continuidad y finalización de la producción.

Elaborar la documentación necesaria para el seguimiento y control de la producción utilizando las herramientas informáticas adecuadas.

Elaborar una memoria explicativa de las técnicas y los criterios utilizados para el desarrollo de la producción.

En un caso práctico de producción de un vídeo clip o un spot publicitario, caracterizado por el guión:

Identificar el modo y fuentes de financiación.

Elaborar el desglose del guión.

Identificar y tramitar los permisos necesarios.

Elaborar el plan de trabajo.

Elaborar el presupuesto.

Organizar y tramitar la obtención de los recursos humanos, técnicos y materiales.

Deducir y elaborar las citaciones y órdenes de trabajo diario precisas y preparar las convocatorias que asegurarían la continuidad y finalización de la producción.

Elaborar la documentación necesaria para el seguimiento y control de la producción utilizando las herramientas informáticas adecuadas.

Elaborar una memoria explicativa de las técnicas y los criterios utilizados para el desarrollo de la producción.

En un caso práctico de producción de una obra de ficción, caracterizado por el guión:

Identificar el modo y fuentes de financiación.

Elaborar el desglose del guión.

Identificar y tramitar los permisos necesarios.

Elaborar el plan de trabajo.

Elaborar el presupuesto.

Organizar y tramitar la obtención de los recursos humanos, técnicos y materiales.

Deducir y elaborar las citas y órdenes de trabajo diario precisas y preparar las convocatorias que asegurarían la continuidad y finalización de la producción.

Elaborar la documentación necesaria para el seguimiento y control de la producción, utilizando las herramientas informáticas adecuadas.

Elaborar una memoria explicativa de las técnicas y los criterios utilizados para el desarrollo de la producción.

## **CONTENIDOS (Duración 290 horas)**

### **La industria cinematográfica y videográfica**

Las empresas del sector.

La producción, distribución, exhibición.

Las empresas auxiliares a la producción en cine y vídeo.

Las estructuras organizativas.

Equipos y funciones.

Relaciones entre los distintos equipos.

Sistemas de producción y estrategias de producción.

### **Procesos de producción cinematográficos**

Fases y desarrollo del proceso.

La preproducción.

El rodaje.

El laboratorio.

El montaje.

La sonorización y el doblaje.

La distribución.

Tecnologías utilizadas.

Las tecnologías fotoquímicas.

Nuevas tecnologías aplicadas a la cinematografía.

Productos.

Películas de largometraje, medio y cortometraje.

Producciones para televisión.

**Procesos de producción  
videográficas**

Fases y flujo del proceso.  
La preproducción.  
La grabación.  
La postproducción.  
La sonorización.  
Tecnologías utilizadas.  
Las tecnologías electromagnéticas y ópticas.  
La tecnología digital.  
Productos: tipos, características y función comunicativa.

**Las fuentes y formas de  
financiación de obras  
cinematográficas y  
videográficas**

La financiación directa, indirecta e institucional.  
La producción asociada, la coproducción, los derechos de antena.  
La publicidad directa e indirecta.  
Fuentes de financiación.  
Medidas de apoyo a la producción.  
Las subvenciones.

**El presupuesto de obras  
cinematográficas y  
videográficas**

Partidas presupuestarias.  
Las partidas presupuestarias en un producción cinematográfica de largometraje.  
Las partidas presupuestarias en producciones videográficas.  
Las partidas presupuestarias en relación a la función comunicativa del producto.  
El presupuesto preventivo y consultivo.  
Técnicas de cálculo.  
Técnicas de ajuste.  
El presupuesto técnico.  
Materiales, equipamientos, construcciones, etc.  
El presupuesto económico.  
Cálculo de partidas presupuestarias.

**Organización de la  
producción de obras  
cinematográficas y  
videográficas**

El desglose.  
Técnicas de identificación.  
El desglose del guión, personajes, vestuario, localizaciones, decorados, etc.  
El plan de trabajo.  
Los listados.  
Tipos de planes de trabajo.  
Técnicas de planificación.  
Criterios para la planificación de la producción.  
Criterios para agilizar la producción en tiempo y rentabilizar el presupuesto.

**Control de la producción de obras cinematográficas y videográficas**

La selección de personal. El "casting". Las agencias y representantes.  
Los "stock", transportes y aprovisionamientos.  
Los permisos.  
Las empresas de servicios y apoyo a la producción.  
La seguridad en la producción.

**Los espacios escénicos en la producción de obras cinematográficas y videográficas**

Estudios y decorados.  
Materiales escenográficos. El "atrezzo".  
Las localizaciones.

**La caracterización de personajes en obras cinematográficas y videográficas**

Maquillaje y peluquería.  
Vestuario.

## Módulo Profesional 2:

### **Producción de televisión.**

*Asociado a la Unidad de Competencia 1: Organizar, supervisar y gestionar la producción de programas audiovisuales.*

#### CAPACIDADES TERMINALES

**2.1.** Analizar los procesos de producción de programas de televisión e identificar, describir y relacionar las empresas, departamentos y equipos profesionales que intervienen en cada fase del proceso y sus productos y/o servicios característicos.

**2.2.** Analizar las relaciones existentes entre audiencias televisivas y estrategias de programación.

**2.3.** Analizar las fuentes y formas más utilizadas en la financiación de emisoras, productoras y programas de televisión e identificar, comparar y evaluar los modelos y sistemas de financiación directa, indirecta, pública y privada.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Identificar y clasificar los diferentes tipos de empresas de televisión en función de su titularidad, cobertura y programación.

Describir la estructura organizativa y las funciones de las distintas áreas y departamentos de una emisora tipo de televisión.

Comparar la estructura organizativa, funcional y productiva de las grandes cadenas de televisión y sus estrategias de producción con las estructuras y estrategias de las cadenas de ámbito local.

Describir y diferenciar las distintas empresas auxiliares que intervienen en la producción de programas de televisión.

Describir y relacionar en organigramas funcionales los puestos de trabajo de los distintos programas de televisión.

Explicar las distintas fases de producción de un programa de televisión, identificando las áreas y departamentos, el personal técnico que interviene, las tecnologías empleadas en cada una de las fases y las empresas auxiliares.

Explicar la incidencia de las nuevas tecnologías en los sistemas productivos de la industria televisiva y en los nuevos servicios de valor añadido que pueden ofrecer las cadenas de televisión.

Distinguir y relacionar las características específicas de los distintos modos de producción existentes: propia, coproducción, asociada, intercambio, etc.

Clasificar y describir los distintos tipos de programas de televisión según el tipo de emisora, modalidad de emisión, modo de producción, género y subgénero, soporte de producción, estándar de producción, lugar de producción, duración y procedimiento de emisión.

Identificar la tipología de programas televisivos establecida por la Unión Europea de Radiodifusión (UER).

Describir los distintos tipos de parrillas de programación para televisión, según las características específicas de los distintos tipos de emisoras.

Clasificar las tipologías de audiencias y describir sus características.

Describir las razones que justifican la realización de análisis de audiencias y su relación con la programación de una emisora.

Describir los sistemas de medición de audiencias más empleados.

Enumerar los factores principales que influyen en la cantidad de espectadores que presencian un programa de televisión: horario de emisión, estación del año, día de la semana, actualidad, calidad, competencia, etc.

Identificar las técnicas de programación más usuales aplicadas a la televisión.

Identificar y explicar las formas de financiación de las emisoras de televisión pública y privada.

Identificar y describir las diferentes fórmulas de financiación para la producción televisiva.

Explicar la incidencia de la publicidad en la financiación de las empresas de televisión.

Describir y valorar las fuentes de financiación más usuales empleadas en la producción de programas de televisión.

Clasificar y contrastar los mecanismos y sistemas de financiación institucional televisiva.

Identificar, describir y evaluar los principales mecanismos de financiación indirecta: patrocinio o "sponsorización", "licensing", emplazamiento del producto, "barthering", etc.

Interpretar la información suministrada por distintas entidades de crédito, acerca de las alternativas de financiación que ofrecen, deduciendo ventajas e inconvenientes para cada una de ellas.

Identificar y explicar los trámites administrativos y los documentos necesarios para la obtención de financiación en función del tipo de producto y el sistema de financiación.

A partir de un supuesto proyecto de producción de un programa de televisión:

Identificar diferentes fuentes y formas posibles de financiación.

Elaborar un plan de financiación que integre las distintas fuentes y formas que se adapten al proyecto.

Realizar una petición de financiación indirecta a una empresa determinada para la producción del proyecto.

Realizar un contrato de "sponsorización" total o parcial del proyecto.

Elaborar la documentación administrativa correspondiente.

**2.4.** Determinar y ordenar los recursos que intervienen en la producción de programas de televisión a partir del análisis de la documentación técnica específica.

Identificar y diferenciar los documentos de entrada usuales para la producción de programas de televisión (guiones, "escaletas", etc.), describiendo sus elementos estructurales.

Describir los documentos (desgloses, listados, etc.) necesarios para la identificación y ordenación de los recursos que intervienen en la producción.

Identificar y describir las fuentes de documentación sonora, visual (imagen y grafismo) y escrita más usuales en la producción de programas de televisión.

Describir las técnicas y sistemas para identificar y clasificar la información.

Clasificar los recursos humanos más usuales que intervienen en un programa de televisión, identificando las técnicas y modos de caracterización de los mismos.

Identificar y describir los tipos de efectos especiales utilizados en la producción de programas de televisión.

Identificar, clasificar y describir los espacios escénicos y los materiales escenográficos utilizados en la producción de programas de televisión, en función de las características comunicativas y expresivas de cada género.

Identificar y describir los medios técnicos relacionando sus prestaciones con cada fase del proceso y el personal técnico a su cargo, diferenciando los recursos propios y ajenos.

A partir de un supuesto debidamente caracterizado (mediante el guión o "escaleta" de un programa de televisión):

Identificar los espacios escénicos y materiales escenográficos.

Identificar, clasificar y ordenar los recursos materiales, técnicos y humanos, implícitos y explícitos.

Elaborar correctamente los documentos (desgloses, listados, etc.), con las técnicas y códigos apropiados, utilizando las herramientas informáticas adecuadas.

**2.5.** Elaborar presupuestos analizando y valorando las partidas presupuestarias e integrando sus variables técnicas y económicas.

Diferenciar y describir la función de los distintos presupuestos que se utilizan en la producción de programas de televisión.

Identificar los capítulos presupuestarios estandarizados en el proceso de producción, describiendo sus partidas y diferenciando los recursos propios y ajenos.

Reconocer y describir los modelos de presupuestos oficiales más utilizados.

Diseñar modelos presupuestarios tipo que se adapten a las características específicas de los distintos tipos de programas de televisión.

Explicar la relación entre los gastos propios de la emisora y los gastos específicos de la producción de programas de televisión.

Identificar las principales fuentes de información que permiten obtener los precios actualizados de los recursos, servicios y prestaciones del mercado.

A partir de un supuesto debidamente caracterizado (mediante el guión o "escaleta" de programa de televisión de distinto género):

Identificar y calcular las necesidades de material técnico y de registro.

Consultar catálogos y bases de datos para obtener precios actualizados de los recursos, servicios y prestaciones según las tarifas de mercado.

Elaborar el presupuesto, recogiendo la valoración económica de las partidas presupuestarias que lo integran y diferenciando recursos propios y ajenos.

Elaborar el resumen del presupuesto y una memoria explicativa de las técnicas utilizadas.

Realizar los cálculos y elaborar correctamente los documentos, con las técnicas y códigos apropiados, utilizando las herramientas informáticas adecuadas.

**2.6.** Elaborar planes de trabajo de programas de televisión, diferenciando y analizando los diferentes métodos y modelos de planificación de la producción.

Deducir y explicar, en las distintas fases de elaboración de programas televisivos (preproducción, producción y postproducción) sistemas de organización de la producción.

Describir y explicar los distintos modelos de planificación de la producción, en función la forma de realización y el género del programa.

Analizar la importancia y el grado de participación y utilización de los recursos humanos, técnicos y materiales en las distintas fases de la producción, según la forma de realización y el género del programa.

Explicar las técnicas y criterios utilizados en la planificación de la producción de los distintos programas de televisión.

Explicar las técnicas de contraste del plan de trabajo con el seguimiento diario de la producción.

A partir de un supuesto debidamente caracterizado (el guión o "escaleta" de distintos programas de televisión):

Elaborar un esquema de las distintas fases de producción con los procesos y trabajos a realizar en cada una de ellas.

Elaborar el plan de trabajo, incluyendo soluciones alternativas para las contingencias más comunes que pudieran surgir.

Elaborar una memoria explicativa de los criterios seguidos en la planificación.

Elaborar correctamente los documentos, con las técnicas y códigos apropiados, utilizando las herramientas informáticas adecuadas.

**2.7.** Analizar los procesos de identificación, gestión y control de los recursos que intervienen en la producción de programas de televisión e identificar los trámites administrativos y las empresas de servicios que intervienen en la producción.

Explicar los procesos de identificación y selección de los recursos propios (humanos, técnicos y materiales), indicando los departamentos que intervienen y describiendo las gestiones necesarias para su consecución.

Explicar los procesos de identificación, selección y contratación de los recursos humanos ajenos (técnicos, invitados y artistas), indicando y clasificando las empresas tipo que intervienen y describiendo las gestiones necesarias para su consecución.

Describir y explicar los procesos de identificación, selección y contratación de los recursos técnicos ajenos indicando y clasificando las empresas tipo y organismos que intervienen y describiendo las gestiones necesarias para su consecución.

Describir y explicar los procesos de identificación, selección y contratación de los recursos materiales ajenos, indicando y clasificando las empresas tipo que intervienen y describiendo las gestiones necesarias para su consecución.

Identificar las empresas de transporte, alojamiento y avituallamiento, indicando y clasificando las empresas tipo que intervienen y describiendo los trámites necesarios para su consecución.

Identificar los permisos y acreditaciones más usuales utilizados en la producción de programas de televisión describiendo los trámites necesarios para su consecución.

Explicar las técnicas y sistemas de almacenaje de los recursos técnicos y del material registrado.

Describir los contenidos y funciones de los formularios, citaciones y órdenes de trabajo empleados en el control y seguimiento del proceso de producción.

A partir de un supuesto práctico de producción de un programa de televisión debidamente caracterizado mediante el guión o "escaleta" y el presupuesto:

Identificar las empresas y/o representantes de artistas, invitados y público necesarios para organizar un "casting".

Organizar la localización y selección de público e invitados.

Cumplimentar contratos tipo del personal técnico y artístico.

Identificar las necesidades de permisos y acreditaciones, explicando los trámites necesarios para su consecución.

Deducir las necesidades de transporte, alojamiento y avituallamiento.

Identificar las empresas de servicios necesarias, describiendo los trámites necesarios para su contratación y los criterios empleados en su selección.

Elaborar correctamente los documentos, con las técnicas y códigos apropiados, utilizando las herramientas informáticas adecuadas.

**2.8.** Analizar, preparar y realizar la producción de programas de televisión mediante configuración multicámara, integrando sus variables organizativas y económicas.

En un caso práctico de producción de un dramático caracterizado por el guión:

Identificar el modo y fuentes de financiación.

Elaborar el desglose del guión.

Identificar y tramitar los permisos necesarios.

Elaborar el plan de trabajo.

Elaborar el presupuesto.

Organizar y tramitar la obtención de los recursos humanos, técnicos y materiales.

Deducir y elaborar las citaciones y órdenes de trabajo diarias precisas y preparar las convocatorias que asegurarían la continuidad y finalización de la producción.

Elaborar la documentación necesaria para el seguimiento y control de la producción utilizando las herramientas informáticas adecuadas.

Elaborar una memoria explicativa de las técnicas y los criterios utilizados para el desarrollo de la producción.

En un caso práctico de producción de un informativo caracterizado por el guión:

Identificar el modo y fuentes de financiación.

Elaborar el desglose del guión.

Identificar y tramitar los permisos necesarios.

Elaborar el plan de trabajo.

Elaborar el presupuesto.

Organizar y tramitar la obtención de los recursos humanos, técnicos y materiales.

Deducir y elaborar las citaciones y órdenes de trabajo diarias precisas y preparar las convocatorias que asegurarían la continuidad y finalización de la producción.

Elaborar la documentación necesaria para el seguimiento y control de la producción utilizando las herramientas informáticas adecuadas.

Elaborar una memoria explicativa de las técnicas y los criterios utilizados para el desarrollo de la producción.

En un caso práctico de producción de un programa de variedades, caracterizado por el guión:

Identificar el modo y fuentes de financiación.

Elaborar el desglose del guión.

Identificar y tramitar los permisos necesarios.

Elaborar el plan de trabajo.

Elaborar el presupuesto.

Organizar y tramitar la obtención de los recursos humanos, técnicos y materiales.

Deducir y elaborar las citaciones y órdenes de trabajo diarias precisas y preparar las convocatorias que asegurarían la continuidad y finalización de la producción.

Elaborar la documentación necesaria para el seguimiento y control de la producción utilizando las herramientas informáticas adecuadas.

Elaborar una memoria explicativa de las técnicas y los criterios utilizados para el desarrollo de la producción.

En un caso práctico de producción de una retransmisión, caracterizado por el guión/"escaleta":

Identificar los recursos necesarios.

Identificar las localizaciones y los permisos y acreditaciones necesarias.

Elaborar el plan de trabajo.

Elaborar el presupuesto.

Identificar las gestiones para la obtención de los recursos humanos, técnicos y materiales.

Elaborar la documentación necesaria para el seguimiento y control de la producción utilizando las herramientas informáticas adecuadas.

Elaborar una memoria explicativa de las técnicas y los criterios utilizados para el desarrollo de la producción.

**CONTENIDOS (Duración 270 horas)****Audiencias y Programación**

Tipología de programas de televisión:

Programas informativos: diarios, semanales, especiales, debates, etc.

Programas de entretenimiento: concursos, musicales, magazines, cine, telecomedias y telefilms, etc.

Programas formativos y culturales: televisión educativa, programas documentales, programas culturales, etc.

Programas infantiles: concursos, dibujos animados, formativos, etc.

Análisis de audiencias y sistemas de medición de audiencias:

Objetivos de audiencia y mercados potenciales.

Tipos, características y hábitos de audiencias.

La sociología aplicada en la investigación de audiencias.

Instrumentos de investigación de audiencias: la encuesta, el test, sistemas de medición directa, sistemas basados en la audiometría, encuestas telefónicas, tv interactiva, etc.

La audiencia media. El share.

La multiplicidad de canales: el "zapping", etc.

Estrategias de programación:

Las televisiones generalista. Modelos.

Las televisiones especializadas o temáticas.

Las parrillas de programación.

La programación en función del ámbito de cobertura y el modelo televisivo.

La programación y la contraprogramación.

**Las emisoras y estudios de televisión**

Titularidad de las emisoras de televisión y formas de control:

La televisión pública: estatal y autonómica.

La televisión privada.

La televisión en el ámbito local.

Formas de control de las emisoras de televisión en función de su titularidad.

Los consejos de administración. La titularidad pública, privada y mixta.

Emisoras de televisión:

Televisión herziana.

Televisión por cable.

Televisión por satélite.

Organigrama tipo de una emisora de televisión:

Áreas y departamentos:

Área de programas.

Área de actualidad.

Área técnica.

Área de servicios.

Área comercial.

Área administrativa.

Estructura funcional: dependencia, interrelación y coordinación.

Los estudios de televisión:

Las instalaciones: platós, controles, edición, etc.

La emisión.

La continuidad.

### **Procesos de producción de programas de televisión**

Fases y desarrollo del proceso según el tipo de emisora.

La producción de informativos, dramáticos, variedades y retransmisiones.

Características de la producción en función del tipo de programa y modo de emisión.

### **Las fuentes de financiación de emisoras y programas de televisión**

Financiación pública y privada.

La financiación del estado. Formas y control.

La financiación privada.

Fórmulas y sistemas de financiación de programas de televisión.

La publicidad.

La sponsorización.

El barthering.

La financiación directa, indirecta e institucional.

### **El presupuesto de programas de televisión**

Los recursos propios y ajenos.

Distribución de recursos propios y recursos ajenos a la emisora.

La contratación y/o alquiler de equipamiento.

El presupuesto técnico.

El presupuesto económico.

Cálculo de partidas presupuestarias.

Distribución del presupuesto económico en función de las partidas presupuestarias.

**Organización de la  
producción de programas  
de televisión**

La identificación de recursos:

Los desgloses: por escenarios, por secuencias o escenarios, de escenografía, de personajes, de iluminación.

Documentación.

Los listados.

El plan de trabajo.

Técnicas de planificación.

**Control de la producción de  
programas de televisión**

La selección de personal. El "casting".

Los "stock", transportes y aprovisionamientos.

Los permisos.

Las empresas de servicios y apoyo a la producción.

La seguridad en la producción.

### Módulo Profesional 3: **Producción de radio.**

*Asociado a la Unidad de Competencia 2: Organizar, supervisar y gestionar la producción de programas radiofónicos.*

#### CAPACIDADES TERMINALES

**3.1.** Analizar los procesos de producción de programas de radio e identificar, describir y relacionar las empresas, departamentos y equipos profesionales que intervienen en cada fase del proceso y sus productos y/o servicios característicos.

**3.2.** Identificar, clasificar y ordenar los recursos que intervienen en los procesos de producción de programas radiofónicos, analizando la documentación técnica.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Identificar los grupos principales de radio que actúan en nuestro país según su adscripción empresarial, territorial y tipo de programación.

Describir la estructura organizativa y las funciones de las distintas áreas y departamentos de una emisora de radio.

Describir y relacionar en organigramas funcionales los puestos de trabajo en función de los tipos de emisora y el género de los programas.

Identificar y explicar las fórmulas de financiación de emisoras y programas de radio.

Establecer las relaciones existentes entre audiencia, programación y las relaciones de éxito o fracaso empresarial de una emisora de radio.

Explicar las distintas fases de producción de programas de radio, identificando áreas y departamentos, personal técnico, y las tecnologías empleadas en cada una de las fases.

Identificar y clasificar los distintos tipos de programas radiofónicos, describiendo sus características.

Identificar sellos discográficos que actúan en nuestro país, el sistema de grabaciones existente y las relaciones que mantienen con otras empresas multinacionales.

Comparar la estructura organizativa, funcional y productiva de las grandes emisoras de radio y sus estrategias de producción con las estructuras y estrategias de las cadenas de ámbito local.

Describir los distintos tipos de parrillas de programación para radio y explicar la influencia de los factores que intervienen en su elaboración.

Clasificar los tipos de audiencias y describir sus características y sistemas de medición más usuales.

Identificar y diferenciar los documentos de entrada usuales para la producción de programas de radio (guiones, "escaletas", etc.), describiendo sus elementos estructurales.

Describir los documentos necesarios para la identificación y ordenación de los recursos necesarios para la producción.

Identificar y describir las fuentes de documentación sonora, y escrita más usuales en la producción de programas de radio.

Describir las técnicas y sistemas para identificar y clasificar la información.

Clasificar los recursos humanos más usuales que intervienen en un programa de radio, identificando las técnicas y modos de localización y contratación.

Identificar y describir los medios técnicos relacionando sus prestaciones con cada fase del proceso.

A partir de un supuesto de producción de un programa de radio debidamente caracterizado mediante el guión:

Identificar, clasificar y ordenar los recursos materiales, técnicos y humanos, implícitos y explícitos.

Identificar y elaborar correctamente los documentos técnicos (desgloses, plan de trabajo, etc.), con las técnicas y códigos apropiados, utilizando las herramientas informáticas adecuadas.

**3.3.** Elaborar presupuestos analizando y valorando las distintas partidas e integrando sus variables técnicas y económicas.

Diferenciar y describir la función de los distintos presupuestos que se utilizan en la producción de programas de radio.

Diseñar modelos presupuestarios que se adapten a las características específicas de los distintos tipos de emisoras y programas de radio.

Explicar la relación entre los gastos propios de la emisora y los gastos específicos de la producción de programas de radio.

Identificar los sistemas de contratación más comunes para la compra de materiales sonoros o documentación escrita a proveedores.

Identificar las principales fuentes de información que permiten obtener los precios actualizados de los recursos, servicios y prestaciones según las tarifas de mercado.

A partir de un supuesto de producción debidamente caracterizado (mediante el guión de programas de radio de distinto género):

Calcular las necesidades de material técnico y de registro.

Consultar catálogos y bases de datos para obtener precios actualizados de los recursos, servicios y prestaciones según las tarifas de mercado.

Elaborar su presupuesto distribuyendo las partidas presupuestarias y diferenciando recursos propios y ajenos.

Realizar los cálculos y elaborar correctamente los documentos, con las técnicas y códigos apropiados, utilizando las herramientas informáticas adecuadas.

**3.4.** Elaborar planes de trabajo de programas de radio, diferenciando y analizando los distintos métodos de planificación de la producción según el género y tipo de programa y emisora.

Deducir y explicar, en las distintas fases de elaboración de programas radio, los sistemas de organización de la producción.

Describir y explicar los distintos modelos de planificación de la producción, en función del tipo de emisora, el tipo de programación y el género del programa.

Analizar la importancia y el grado de participación y utilización de los recursos humanos, técnicos y materiales en las distintas fases de la producción, según el tipo de emisora, la forma de realización y el género del programa.

Explicar las técnicas y criterios utilizados en la planificación de la producción de los distintos programas de radio.

A partir de un supuesto de producción debidamente caracterizado (mediante el guión de distintos programas de radio):

Elaborar un esquema de las distintas fases de producción con los procesos y trabajos a realizar en cada una de ellas.

Elaborar un plan de trabajo, incluyendo soluciones alternativas para las contingencias más comunes que pudieran surgir.

Elaborar una memoria explicativa de los criterios seguidos en la elaboración del plan de trabajo.

Elaborar correctamente los documentos, con las técnicas y códigos apropiados, utilizando las herramientas informáticas adecuadas.

**3.5.** Analizar los procesos de localización, gestión y control de los recursos que intervienen en la producción de programas de radio para identificar los trámites administrativos y las empresas de servicios que intervienen en la producción.

Explicar los procesos de localización, selección y contratación de los recursos humanos (técnicos, invitados y artistas), identificando los departamentos y empresas tipo que intervienen y describiendo las gestiones necesarias para su consecución.

Explicar los procesos de localización, selección y contratación de los recursos, técnicos y materiales, identificando los departamentos y empresas tipo que intervienen y describiendo las gestiones necesarias para su consecución.

Identificar y clasificar las empresas tipo de transporte y alojamiento, que pueden intervenir en la producción de programas radiofónicos, describiendo los trámites necesarios para su consecución.

Identificar los permisos y acreditaciones más usuales utilizados en la producción de programas radiofónicos, y describir los trámites necesarios para su consecución.

Explicar las técnicas y sistemas de almacenaje de los recursos técnicos y del material registrado.

Describir las formas de consecución y contratación de sistemas de comunicaciones con la emisora, alquiler de líneas telefónicas y especiales, enlaces de microondas, etc.

Describir las relaciones que pueden establecerse con gabinetes de prensa y comunicación, representantes artísticos y casas discográficas.

Describir los contenidos y funciones de los formularios, citaciones y órdenes de trabajo empleados en el control y seguimiento del proceso de producción.

A partir de un supuesto práctico de producción debidamente caracterizado (mediante el guión de distintos programas de radio):

Organizar la localización y selección de invitados.

Deducir y elaborar las citaciones necesarias

Identificar y seleccionar las empresas de servicios.

Elaborar correctamente los documentos, con las técnicas y códigos apropiados, utilizando las herramientas informáticas adecuadas.

**3.6.** Realizar el desarrollo de la producción de programas de radio, integrando sus variables organizativas y económicas.

A partir del supuesto del proyecto de producción de un programa magazine:

Identificar los recursos necesarios.

Elaborar el plan de trabajo.

Elaborar el presupuesto.

Organizar y tramitar la obtención de los recursos humanos, técnicos y materiales.

Elaborar la documentación necesaria para el seguimiento y control de la producción utilizando las herramientas informáticas adecuadas.

Elaborar una memoria explicativa de las técnicas y los criterios utilizados para el desarrollo de la producción.

A partir del supuesto del proyecto de producción de un programa informativo o de debate:

Identificar los recursos necesarios.

Elaborar el plan de trabajo.

Elaborar el presupuesto.

Organizar y tramitar la obtención de los recursos humanos, técnicos y materiales.

Elaborar la documentación necesaria para el seguimiento y control de la producción utilizando las herramientas informáticas adecuadas.

Elaborar una memoria explicativa de las técnicas y los criterios utilizados para el desarrollo de la producción.

**CONTENIDOS (Duración 190 horas)****La industria radiofónica**

Las emisoras de radio:

Modelos de emisoras de radio.

La radio generalista y la radio fórmula.

Emisoras de AM y FM.

Estructura industrial de la radio.

Estructura funcional de una emisora de radio.

Las instalaciones de una emisora de radio.

La financiación de las emisoras y programas de radio:

Las emisoras públicas y privadas.

La radio en el ámbito local.

Fórmulas de financiación de programas de radio: la sponsorización, el patrocinio, la publicidad, etc.

La programación radiofónica:

Los formatos radiofónicos.

Tipos y características de los programas radiofónicos:

Informativos.

Musicales.

Magazines.

Ficción.

Culturales.

Características y móviles de la audiencia radiofónica.

Sistemas de investigación y seguimiento de la audiencia radiofónica.

La publicidad radiofónica:

Las formas de inducción publicitaria.

Las cuñas publicitarias.

La publicidad según el objeto del anuncio, la forma de presentación, el formato radiofónico, etc.

**El proceso de producción en radio**

Fases y desarrollo del proceso según el tipo de programa y emisora:

Programas en directo, programas en directo con grabaciones previas, programas totalmente grabados.

La redacción, la realización, la emisión.

Tecnologías aplicadas.

La producción de informativos, dramáticos, variedades y retransmisiones.

**El presupuesto de programas de radio**

El presupuesto técnico:

Identificación de medios técnicos

Quantificación de medios técnicos.

El presupuesto económico:

Las partidas presupuestarias.

Distribución del presupuesto.

**Organización y supervisión  
de la producción de  
programas radiofónicos**

La identificación de recursos.

El plan de trabajo:

El plan de preparación y el desglose.

El plan de grabaciones.

El plan de montaje.

Técnicas de planificación.

Gestión de permisos y credenciales.

Las empresas de servicios y apoyo a la producción radiofónica.

**Archivo y documentación**

El archivo sonoro:

Descripción y estructura del archivo sonoro.

Selección, adquisición y registro de fondos.

Conservación y almacenamiento.

Técnicas de documentación:

Tratamientos documentales.

La catalogación.

Las bases de datos.

**Participantes e invitados**

Gabinetes de prensa y de comunicación.

Representantes artísticos y casas discográficas.

Localización y gestión de participantes e invitados.

Las relaciones públicas.

## Módulo Profesional 4:

**Producción de espectáculos.**

*Asociado a la Unidad de Competencia 3: Organizar, supervisar y gestionar la producción de representaciones escénicas y espectáculos.*

## CAPACIDADES TERMINALES

**4.1.** Analizar los procesos de producción de obras teatrales y espectáculos, identificar, describir y relacionar las empresas y equipos profesionales que intervienen en cada fase del proceso y sus productos y/o servicios característicos.

**4.2.** Analizar las fuentes y formas de financiación más utilizadas en las producciones teatrales y espectáculos e identificar, comparar y evaluar los modelos y sistemas de financiación directa, indirecta, pública y privada.

**4.3.** Determinar y ordenar los recursos que intervienen en la producción de obras teatrales y espectáculos a partir del análisis de la documentación técnica específica.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Describir y diferenciar las distintas empresas que intervienen en cada fase del proceso productivo de obras teatrales y espectáculos.

Describir y relacionar en organigramas funcionales los puestos de trabajo de una producción teatral y un espectáculo musical.

Distinguir y describir los distintos tipos de producciones teatrales y espectáculos.

Explicar las distintas fases de producción de una obra teatral y un espectáculo musical, identificando los tipos de empresas y el personal técnico que interviene en cada una de las fases.

Comparar la estructura organizativa, funcional y productiva de las compañías estables de producción y sus estrategias de producción con las estructuras y estrategias de las pequeñas empresas y cooperativas de producción.

Explicar la incidencia de las nuevas tecnologías en los sistemas productivos y organizativo de la producción de obras teatrales y espectáculos.

Identificar y describir las diferentes fórmulas de financiación para la producción teatral y de espectáculos.

Describir y valorar las fuentes de financiación directa más usuales empleadas en la producción de obras de teatro y espectáculos.

Clasificar y contrastar los mecanismos y sistemas de financiación institucional a la producción teatral y espectáculos.

Identificar, describir y evaluar los principales mecanismos de financiación indirecta.

Identificar y explicar los trámites administrativos y los documentos necesarios para la obtención de financiación, en función del tipo de producto y el sistema de financiación.

A partir de un supuesto proyecto de producción teatral o espectáculo, debidamente caracterizado:

Identificar fuentes y formas posibles de financiación.

Elaborar un plan de financiación que integre las distintas fuentes y formas que se adapten al proyecto.

Elaborar la documentación administrativa correspondiente.

Identificar y diferenciar los documentos de entrada usuales para la producción de proyectos teatrales y espectáculos (libretos, partituras, "escaletas", etc.), describiendo sus elementos estructurales.

Describir los documentos necesarios (desgloses, listados, etc.) para la identificación y ordenación de los recursos que intervienen en la realización de representaciones teatrales y espectáculos.

Identificar y describir las fuentes de documentación sonora y visual más usuales en la producción de obras teatrales y espectáculos.

Describir las técnicas y sistemas que se utilizan para identificar y clasificar la información.

Clasificar los recursos artísticos (humanos, animales, mecánicos y electrónicos) más usuales que intervienen en una obra teatral o espectáculo, identificando las técnicas y modos de caracterización de los mismos.

Identificar y describir los tipos de efectos especiales utilizados en la producción de obras teatrales o espectáculos.

Identificar, clasificar y describir los espacios escénicos de representación y los materiales escenográficos utilizados en la producción de obras teatrales y espectáculos, en función de sus características expresivas y el género.

Identificar y describir los medios técnicos, relacionando sus prestaciones con cada fase del proceso y el personal técnico a su cargo.

A partir de un supuesto de producción debidamente caracterizado mediante el libreto de una obra teatral o espectáculo:

Identificar los espacios escénicos y materiales escenográficos.

Identificar, clasificar y ordenar los recursos materiales, técnicos y humanos, implícitos y explícitos.

Elaborar correctamente los documentos (desgloses, listados, etc.), con las técnicas y códigos apropiados, utilizando las herramientas informáticas adecuadas.

**4.4.** Elaborar presupuestos analizando y valorando las partidas presupuestarias de obras teatrales y espectáculos e integrando sus variables técnicas y económicas.

Identificar los capítulos presupuestarios estandarizados en el proceso de producción, describiendo sus partidas.

Diseñar modelos presupuestarios tipo que se adapten a las características específicas de los distintos medios y géneros.

Diferenciar los gastos generales de la empresa productora y los gastos específicos de la producción de obras teatrales y espectáculos.

A partir de un supuesto de producción debidamente caracterizado (mediante el libreto de una obra teatral o la "escaleta" de un espectáculo):

Identificar y calcular las necesidades de material técnico.

Consultar catálogos y bases de datos para obtener precios actualizados de los recursos, servicios y prestaciones según las tarifas de mercado.

Elaborar el presupuesto, recogiendo la valoración económica de las partidas presupuestarias que lo integran.

Elaborar el resumen del presupuesto y una memoria explicativa de las técnicas utilizadas.

Realizar los cálculos y elaborar correctamente los documentos, con las técnicas y códigos apropiados, utilizando las herramientas informáticas adecuadas.

**4.5.** Elaborar planes de trabajo de obras teatrales y espectáculos, diferenciando y analizando los diferentes métodos y modelos de planificación de la producción.

Deducir y explicar, en las distintas fases de elaboración de una obra teatral o espectáculo la necesidad y sistemas de organización de la producción.

Describir y explicar los distintos modelos de planificación de la producción, en función del medio expresivo y el género.

Analizar la importancia y el grado de participación y utilización de los recursos humanos, técnicos y materiales en las distintas fases de la producción, y según el medio expresivo y el género de la misma.

Explicar las técnicas y criterios utilizados en la planificación de la producción de obras teatrales o espectáculos.

A partir de un supuesto de producción debidamente caracterizado (mediante el libreto de una obra teatral o la "escaleta" de un espectáculo):

Elaborar un esquema de las distintas fases de producción con los procesos y trabajos a realizar en cada una de ellas.

Elaborar el plan de trabajo, incluyendo soluciones alternativas para las contingencias más comunes que pudieran surgir

Elaborar una memoria explicativa de los criterios seguidos en la planificación.

Elaborar correctamente los documentos, con las técnicas y códigos apropiados, utilizando las herramientas informáticas adecuadas.

**4.6.** Analizar los procesos de localización, gestión y control de los recursos que intervienen en la producción y giras de obras teatrales y espectáculos e identificar los trámites administrativos y las empresas de servicios que intervienen en la producción.

Explicar los procesos de localización, selección y contratación de los recursos humanos (técnicos y artistas), identificando y clasificando las empresas tipo que intervienen y describiendo las gestiones necesarias para su consecución.

Explicar los procesos de localización, selección y contratación de los recursos técnicos, identificando y clasificando las empresas tipo que intervienen y describiendo las gestiones necesarias para su consecución.

Explicar los procesos de localización, selección y contratación de los recursos materiales, identificando y clasificando las empresas tipo que intervienen y describiendo las gestiones necesarias para su consecución.

Identificar y clasificar las empresas de transporte, alojamiento y avituallamiento más comunes que intervienen en la producción de obras teatrales y espectáculos, identificando y clasificando las empresas tipo que intervienen y describiendo los trámites necesarios para su consecución.

Identificar los permisos y acreditaciones más usuales utilizados en la producción de obras teatrales y espectáculos, identificando los trámites necesarios para su consecución.

Identificar las técnicas y sistemas de almacenaje y transporte de los recursos técnicos.

Describir los contenidos y funciones de los formularios, citaciones y órdenes de trabajo empleados en el control y seguimiento del proceso de producción.

A partir de un caso práctico de producción de una obra de teatro o un espectáculo debidamente caracterizado mediante el correspondiente guión técnico o el libreto:

Identificar las empresas y/o representantes de artistas necesarios para la organización de un "casting".

Cumplimentar contratos tipo del personal técnico y artístico.

Identificar las necesidades de permisos y acreditaciones, explicando los trámites necesarios para su consecución.

Deducir las necesidades de transporte, alojamiento y avituallamiento.

Identificar las empresas de servicios necesarias, describiendo los trámites necesarios para su contratación y los criterios empleados en su selección.

Deducir y elaborar las citaciones y órdenes de trabajo diario precisas y preparar las convocatorias que aseguren la continuidad de la producción y las giras.

Elaborar correctamente los documentos, con las técnicas y códigos apropiados, utilizando las herramientas informáticas adecuadas.

**4.7.** Analizar, preparar y realizar la producción de obras teatrales o espectáculos, integrando sus variables organizativas y económicas.

A partir de un caso práctico de producción de una obra teatral debidamente caracterizado mediante un proyecto:

Identificar el modo y fuentes de financiación.

Identificar los recursos necesarios.

Identificar y tramitar los permisos, si fueran necesario.

Elaborar el plan de trabajo.

Elaborar el presupuesto.

Organizar y tramitar la obtención de los recursos humanos, técnicos y materiales.

Deducir y elaborar las citaciones y órdenes de trabajo diario precisas y preparar las convocatorias que asegurarían la continuidad y finalización de la producción.

Diseñar un plan de giras.

Elaborar la documentación necesaria para el seguimiento y control de la producción utilizando las herramientas informáticas adecuadas.

Elaborar una memoria explicativa de las técnicas y los criterios utilizados para el desarrollo de la producción.

A partir de un caso práctico de producción de un espectáculo musical debidamente caracterizado mediante un proyecto:

Identificar el modo y fuentes de financiación.

Identificar los recursos necesarios.

Identificar y tramitar los permisos, si fueran necesario.

Elaborar el plan de trabajo.

Elaborar el presupuesto.

Organizar y tramitar la obtención de los recursos humanos, técnicos y materiales.

Deducir y elaborar las citaciones y órdenes de trabajo diario precisas y preparar las convocatorias que asegurarían la continuidad y finalización de la producción.

Diseñar un plan de giras.

Elaborar la documentación necesaria para el seguimiento y control de la producción utilizando las herramientas informáticas adecuadas.

Elaborar una memoria explicativa de las técnicas y los criterios utilizados para el desarrollo de la producción.

A partir del supuesto práctico de producción de un espectáculo de luz y sonido debidamente caracterizado mediante un proyecto:

Identificar el modo y fuentes de financiación.

Identificar los recursos necesarios.

Identificar y tramitar los permisos, si fueran necesario.

Elaborar el plan de trabajo.

Elaborar el presupuesto.

Organizar y tramitar la obtención de los recursos humanos, técnicos y materiales.

Deducir y elaborar las citaciones y órdenes de trabajo diario precisas y preparar las convocatorias que asegurarían la continuidad y finalización de la producción.

Diseñar un plan de giras.

Elaborar la documentación necesaria para el seguimiento y control de la producción utilizando las herramientas informáticas adecuadas.

Elaborar una memoria explicativa de las técnicas y los criterios utilizados para el desarrollo de la producción.

## **CONTENIDOS BÁSICOS (Duración 240 horas)**

### **Las representaciones escénicas y espectáculos**

Las empresas del sector: características y especialización.

Las estructuras organizativas: funciones y relación en el proceso productivo.

Sistemas de producción.

**Procesos de producción de obras teatrales**

Fases y desarrollo del proceso.  
Lectura del libreto.  
Ensayos.  
Montaje escénico.  
Las giras.  
Tecnologías implicadas.  
Productos: tipos, características y función comunicativa.  
Obras teatrales en teatros cerrados.  
Obras teatrales en espacios abiertos.

**Procesos de producción de espectáculos**

Fases y desarrollo del proceso.  
Los promotores.  
Ensayos.  
Montaje escénico.  
Las giras.  
Tecnologías implicadas.  
Productos: tipos, características y función comunicativa.  
Los conciertos.  
Espectáculos de luz y sonido.

**Las fuentes y formas de financiación de obras teatrales y espectáculos**

Fórmulas y sistemas de financiación.  
La financiación directa, indirecta e institucional.  
Medidas de apoyo a la producción de teatro y de espectáculos.

**El presupuesto de obras teatrales y espectáculos**

Partidas presupuestarias.  
El presupuesto técnico: cantidades de materia, tiempos de elaboración, etc.  
El presupuesto económico: precios de materiales, servicios, etc., tarifas, etc.

**Organización de la producción de obras teatrales y espectáculos**

La identificación de recursos.  
El plan de trabajo.  
Técnicas de planificación.  
Fuentes de documentación.

**Gestión y control de la producción de obras teatrales y espectáculos**

La selección de personal. El "casting".  
Gestión de "stock".  
Gestión de transportes y aprovisionamientos.  
Gestión de permisos.  
Las empresas de servicios y apoyo a la producción.  
La seguridad en la producción.

**Los espacios escénicos en la producción de obras teatrales y espectáculos**

Teatros: tipos y características.  
Decorados: tipos, características y procesos de fabricación.  
Materiales escenográficos.  
El "atrezzo".  
Las localizaciones para espectáculos y representaciones escénicas.  
Los efectos especiales.

**La caracterización de personajes en obras teatrales y espectáculos**

Maquillaje y peluquería:  
Materiales.  
Procesos y tiempos de elaboración.  
Vestuario:  
Alquileres, compra y fabricación de vestuario.  
El vestuario de época y moderno.  
Caracterizaciones especiales:  
Procesos y tiempos de fabricación.  
Medidas de seguridad.

## 2.3. MÓDULOS PROFESIONALES TRANSVERSALES

Módulo profesional 5:

### Medios técnicos audiovisuales.

#### CAPACIDADES TERMINALES

**5.1.** Analizar las características y las prestaciones de los sistemas de captación, registro, tratamiento y proyección de imagen, con medios mecánicos y procesos fotoquímicos, utilizados en la producción de obras o programas audiovisuales y espectáculos.

**5.2.** Analizar las características y las prestaciones de los sistemas de captación, registro, tratamiento y/o reproducción de imagen, con medios electrónicos y procesos electromagnéticos y electro-ópticos, utilizados en la producción de obras o programas audiovisuales y espectáculos.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Identificar los elementos que constituyen los sistemas de captación, registro y proyección de imagen, con medios mecánicos y procesos fotoquímicos, describiendo sus características técnicas y prestaciones.

Enumerar las técnicas empleadas en el montaje tradicional de película cinematográfica en moviola o mesa de montaje, relacionándolas con las técnicas de montaje de base videográfica con códigos de tiempos.

Identificar las posibilidades de tratamiento de la imagen cinematográfica mediante la manipulación en el laboratorio y las técnicas relacionadas con las aplicaciones de la informática y la electrónica al cine.

Enumerar los distintos tipos de emulsiones y formatos de película existentes para la captación y proyección de imagen, relacionándolos con las calidades exigidas en la producción cinematográfica.

Identificar los sistemas de procesado de soportes fotoquímicos utilizados en producciones cinematográficas.

Identificar los elementos que constituyen los sistemas de proyección de imagen con medios mecánicos, describiendo sus características técnicas y prestaciones.

Enumerar los distintos sistemas internacionales de televisión, sus características, su expansión geográfica, y su incidencia sobre la producción y el intercambio internacional de programas.

Clasificar los sistemas de vídeo en función de la tecnología utilizada, describir sus características y relacionarlas con la calidad de la producción.

Identificar los elementos que constituyen los sistemas de captación y registro de imagen por medios electrónicos, describiendo sus características técnicas y prestaciones y relacionando sus formatos con la calidad del producto audiovisual.

Identificar los elementos que constituyen el sistema de monitorado de imagen por medios electrónicos, indicando los parámetros correctos de visionado.

Identificar los sistemas de grabación/reproducción magnética de vídeo y clasificar los formatos de grabación indicando la tecnología utilizada y las características de cada uno de ellos.

Identificar los modos de edición electrónica de imagen y explicar sus características diferenciales.

Identificar el tratamiento y procesado de la señal de vídeo utilizados en configuraciones multicámara y en la postproducción de imágenes.

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

Identificar las denominadas "tecnologías multimedia" y sus elementos tecnológicos constitutivos, así como su relación con la industria del vídeo y de la televisión.

En un caso práctico de realización de una secuencia breve (1 minuto) caracterizada por su correspondiente guión técnico:

Realizar las operaciones básicas de captación y grabación de imagen.

Realizar el montaje de la secuencia.

Elaborar una memoria explicativa de las dificultades que se han encontrado y de los tiempos y recursos empleados.

**5.3.** Analizar las características y las prestaciones de los sistemas de captación, registro, tratamiento y reproducción de sonido, utilizados en la producción de obras o programas audiovisuales, radiofónicos y espectáculos.

Identificar los elementos que constituyen los sistemas de captación, registro y tratamiento sonoro con medios electrónicos y procesos electromagnéticos (o electroópticos), describiendo sus características técnicas y sus prestaciones.

Clasificar los sistemas de sonido en función de la tecnología utilizada, identificando las características de cada uno de ellos y sus campos de aplicación más característicos.

Enumerar los diferentes formatos de los soportes de grabación/reproducción de sonido relacionándolos con la tecnología utilizada y con las calidades exigidas en la producción.

Describir las características acústicas de los espacios y estudios de grabación sonora, indicando las magnitudes que las definen, relacionándolos con los recursos más usuales utilizados para la mejora de la calidad en la toma de sonido.

En un caso práctico de realización de una secuencia audiovisual o radiofónica breve (1 minuto) caracterizado por su correspondiente guión técnico:

Realizar las operaciones básicas para la captación, procesado y grabación del sonido.

Realizar la mezcla y el montaje del sonido para el audiovisual o para el programa de radio.

Elaborar una memoria explicativa de las dificultades de realización del supuesto, y los tiempos y recursos empleados.

**5.4.** Analizar las características y las prestaciones de los sistemas de transmisión y recepción de obras o programas audiovisuales y radiofónicos.

Identificar los sistemas utilizados para la transmisión de señales de radio y televisión (hercianos, satélites, microondas, etc.) relacionándolos con sus aplicaciones, cobertura, calidad y coste.

Indicar las nuevas formas de transmisión de la señal de televisión (estándar PALplus de televisión, sistemas MMDS o televisión por microondas, televisión digital, televisión de alta definición) relacionándolas con sus aplicaciones, cobertura, calidad y coste.

Identificar los elementos que constituyen las redes de televisión por cable más usuales, sus modalidades de acceso a la recepción de servicios y las nuevas vías de explotación de sus servicios.

Describir los nuevos servicios de valor añadido (teletexto, videotexto, televisión interactiva, etc.) que explotan estructuras televisivas u otras empresas de telecomunicaciones, así como las posibilidades de estos productos y su repercusión sobre las estructuras productoras de medios audiovisuales.

**5.5.** Analizar las características y prestaciones de los sistemas de iluminación utilizados en la producción de programas audiovisuales y de espectáculos.

Describir las prestaciones de los equipos que se utilizan en la iluminación de obras o programas audiovisuales y de espectáculos, tanto en interiores como en exteriores.

Describir los recursos, técnicas y accesorios que se utilizan para tratar la luz y adecuarla a los ambientes lumínicos definidos.

Describir los nuevos tratamientos informatizados de la iluminación espectacular relacionándolos con sus aplicaciones, calidad y coste.

**CONTENIDOS BÁSICOS (Duración 150 horas)**

<b>Cine</b>	<p>La persistencia de la visión.</p> <p>Los soportes y formatos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>La película cinematográfica.</li><li>Soportes reversibles y soportes irreversibles. Positivos y negativos.</li><li>Formatos de rodaje y formatos de proyección.</li></ul> <p>El procesado de imágenes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>El revelado.</li><li>Positivado.</li><li>Copias.</li><li>Truca y efectos.</li></ul> <p>La proyección:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Movimiento continuo e intermitente.</li><li>Pantallas de proyección.</li></ul> <p>Equipos utilizados en la captación, procesado, montaje y reproducción de imagen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>La cámara cinematográfica.</li><li>Travelling, dolly, grúa, etc.</li><li>Tren de revelado, positivadora, etc.</li><li>Moviolas, etc.</li><li>Proyectores.</li></ul>
<b>Televisión y vídeo</b>	<p>La señal de vídeo.</p> <p>Vídeo analógico y digital.</p> <p>La cámara de televisión. El CCD.</p> <p>El tubo de imagen. El monitor y el televisor.</p> <p>Sistemas de televisión (PAL, SECAM, NTSC).</p> <p>La grabación magnética de vídeo.</p> <p>Formatos de vídeo: analógicos y digitales. Magnéticos y ópticos.</p> <p>La edición electrónica. La postproducción.</p> <p>Equipos utilizados en la captación, tratamiento, grabación y reproducción de imagen electrónica:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>La cámara de vídeo: de estudio, camcorder, etc.</li><li>Maquinaria y robótica de cámara.</li><li>Los magnetoscopios.</li><li>Los editores.</li><li>El mezclador de imagen.</li><li>Generadores de caracteres.</li><li>Generadores de efectos.</li><li>Grafismo electrónico.</li><li>Equipos de control de la señal de vídeo.</li><li>Ordenadores.</li></ul>

## **Sonido**

El sonido:

Características del sonido.

El oído humano.

Valores del sonido.

La captación del sonido:

Los micrófonos: características y tipos.

El sonido directo, el sonido de referencia, el play back.

Acústica.

La grabación y reproducción del sonido: analógico y digital.

La grabación y reproducción magnética del sonido.

La grabación y reproducción óptica del sonido

Formatos y soportes de grabación.

El sonido analógico y digital.

Altavoces, pantallas acústicas y auriculares.

Equipos utilizados en la captación, grabación, reproducción y tratamiento de sonido:

Amplificadores.

Mesas de mezclas.

Ecualizadores.

Magnetofones.

Procesadores de sonido.

Samplers y sintetizadores.

Midis y ordenadores.

Workstations

## **Transmisión y recepción de señales de radio y televisión**

La televisión herciana.

La televisión por cable.

La transmisión y recepción radiofónica.

Las comunicaciones vía satélite.

Los enlaces.

## **Iluminación de programas audiovisuales y espectáculos**

Equipos:

Emisores y proyectores de luz.

Filtros.

Equipos auxiliares de iluminación.

Sistemas de iluminación espectacular:

Sistemas automatizados.

Sistemas informatizados.

## Módulo profesional 6:

**Lenguajes audiovisuales y escénicos.**

## CAPACIDADES TERMINALES

**6.1.** Identificar los elementos formales y los códigos característicos de obras o programas audiovisuales, radiofónicos y espectáculos analizando sus lenguajes visuales y/o sonoros.

**6.2.** Analizar las estructuras narrativas más características de obras o programas audiovisuales, radiofónicos y espectáculos e identificar las formas de articulación del espacio/tiempo.

**6.3.** Analizar los distintos géneros y estilos de programas audiovisuales, radiofónicos y espectáculos para reconocer y diferenciar sus características específicas.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Distinguir las características comunicativas inherentes a los diferentes medios de comunicación.

Identificar los elementos morfológicos, dinámicos y escalares de la imagen y los espacios escénicos.

Describir la tipología de los planos de imagen y de los movimientos de cámaras, su valor expresivo y estético, así como su función en la elaboración de mensajes visuales.

Describir las normas básicas de equilibrio en la ubicación de personajes dentro de un marco o un espacio escénico.

Identificar los elementos morfológicos, dinámicos y escalares sonoros.

Identificar las formas más características de tratamiento de la imagen y el sonido en su aplicación expresiva a los medios audiovisuales y espectáculos.

Reconocer los distintos niveles de lectura de una imagen, de un espacio escénico y de un paisaje sonoro.

A partir de documentos fotográficos, audiovisuales o radiofónicos identificar los elementos estructurales formales y técnicos fundamentales que configuran los mensajes y evaluar su eficacia comunicativa.

Describir las diferentes estructuras narrativas de un relato audiovisual, radiofónico o de un espectáculo.

Relacionar los procesos que confluyen en la adaptación de una obra literaria o de una idea a un guión literario.

Describir los diferentes tipos de géneros literarios y técnicas que se utilizan en la producción de programas audiovisuales radiofónicos y espectáculos identificando los elementos estructurales y temáticos.

Explicar las diferentes técnicas empleadas en la fragmentación del espacio escénico.

Explicar la necesidad del mantenimiento de las normas de continuidad (narrativa, temática, formal,..) a lo largo del desarrollo de una producción audiovisual y sonora.

Identificar las técnicas y recursos más relevantes de articulación del espacio/tiempo utilizados en el montaje audiovisual.

Identificar el valor expresivo de los distintos componentes de la banda sonora de una producción audiovisual: voz en "off", voces o diálogos sincronizados, música, efectos sonoros ambientales, silencio.

Enumerar y describir las claves y códigos formales que caracterizan los distintos géneros de programas audiovisuales, radiofónicos y espectáculos.

Enumerar y describir los recursos narrativos utilizados en los distintos géneros de obras o programas audiovisuales, radiofónicos y espectáculos.

A partir de una obra o programa audiovisual, radiofónico o espectáculo:

Identificar el género al que pertenece.

Identificar las claves específicas del género.

Identificar los recursos narrativos utilizados.

**6.4.** Analizar y diferenciar las técnicas específicas de dirección/realización utilizadas en programas audiovisuales, radiofónicos y espectáculos.

Describir las funciones del director/realizador en el proceso de preparación, registro o representación y acabado de un producto audiovisual, radiofónico o espectáculo.

Establecer similitudes y diferencias entre las soluciones de realización adoptadas en los distintos medios (cine, vídeo, televisión, radio, espectáculos, etc.).

Explicar el proceso de transformación de un guión literario a guión técnico enumerando los códigos y elementos descriptivos utilizados en relación a los métodos de trabajo e información audiovisual que puede reflejar dicho guión técnico.

Explicar las ventajas e inconvenientes (organizativos, presupuestarios, técnicos, temporales, etc, etc.) que son consustanciales a la forma de trabajo "en directo" y "grabado" en obras o programas audiovisuales o radiofónicos.

Diferenciar los elementos y variables a considerar en la aplicación de técnicas de registro con una sola cámara y en la aplicación de técnicas de registro con multicámara.

A partir de una secuencia ( no más de 5 minutos) de un guión literario:

Desarrollar el guión técnico.

Colocar en las plantas del decorado la ubicación de cámaras y movimientos de los personajes.

Esbozar el "story board".

**6.5.** Analizar el desarrollo de los medios audiovisuales, la radio y los espectáculos y relacionar su evolución técnica y expresiva, a lo largo de la historia, con las formas y modos actuales de utilización de los lenguajes visuales y sonoros.

Sintetizar el desarrollo histórico del cine: la evolución tecnológica, del lenguaje y de los géneros, los grandes maestros y la consolidación de la industria cinematográfica.

Sintetizar el desarrollo históricos de la radio: la evolución tecnológica, del lenguaje y de los géneros, los modelos adoptados y el establecimiento y consolidación del actual panorama radiofónico.

Sintetizar el desarrollo histórico de la televisión y del vídeo y la relación entre ambas tecnologías, desde su aparición respectiva hasta la actualidad, la evolución tecnológica, del lenguaje y de los géneros, modelos adoptados y establecimiento y consolidación del actual panorama videográfico y televisivo.

Sintetizar los procesos históricos de evolución de las representaciones escénicas y espectáculos: teatro, opera, zarzuela, conciertos musicales, espectáculos de baile y coreográficos, conferencias, mitines, espectáculos de luz y sonido, etc.

## **CONTENIDOS BÁSICOS (Duración 150 h)**

### **Lenguaje, narrativa y técnicas de realización en producciones audiovisuales**

Imagen y comunicación.

Características de la imagen.

Análisis de la imagen.

Relaciones especiales en el cuadro de imagen.

Semántica de la imagen.

Lenguaje audiovisual.

Los planos de imagen.

Los movimientos de cámara.

Las relaciones espacio temporales en la narración audiovisual.

La escritura audiovisual:  
 La sinopsis. La scaleta. El guión literario.  
 La secuencia. La escena.  
 El guión técnico.  
 Representación del guión técnico. La planificación.  
 El montaje audiovisual.  
 El ritmo audiovisual.  
 Tipologías del montaje.  
 Géneros y estilos audiovisuales.

**Lenguaje, narrativa y técnicas de realización en producciones radiofónicas**

Lenguaje sonoro.  
 La palabra.  
 La música.  
 Los efectos.  
 El silencio.  
 La escritura radiofónica.  
 El guión radiofónico.  
 Los núcleos narrativos.  
 Los planos sonoros.  
 El montaje sonoro.  
 Géneros y estilos radiofónicos.

**Lenguaje, dramaturgia y técnicas de dirección en la producción de espectáculos**

Lenguajes escénicos: Teatro, danza, mimo, etc.  
 La escritura dramática:  
 El libreto teatral.  
 La scaleta.  
 El espacio escénico.  
 El espacio escénico como recurso dramático.  
 Direcciones y acciones.  
 Géneros y estilos teatrales y de espectáculos.  
 Técnicas de interpretación y dirección de actores.

**Evolución histórica de los medios audiovisuales y sonoros**

Evolución y desarrollo del cine:  
 El cine mudo.  
 El cine sonoro.  
 Los géneros cinematográficos.  
 Las escuelas cinematográficas.  
 Los grandes maestros.

Evolución y desarrollo de la televisión:

Modelos de televisión.

Los géneros televisivos.

El vídeo.

La televisión de alta definición. La televisión digital.

Macro, mega y microtelevisión.

Servicios de valor añadido.

Evolución y desarrollo de la radio:

Modelos radiofónicos.

Los géneros radiofónicos.

Expansión de las emisoras de FM.

Evolución y desarrollo del teatro y los espectáculos:

El teatro en la antigüedad, el teatro moderno y el teatro contemporáneo.

Los espectáculos musicales. Los conciertos.

Los espectáculos de luz y sonido.

## Módulo profesional 7:

**Gestión y promoción de producciones audiovisuales, radiofónicas y espectáculos.**

## CAPACIDADES TERMINALES

**7.1.** Analizar y aplicar los procedimientos administrativos relativos a la gestión de la producción de programas audiovisuales, radiofónicos y espectáculos, de acuerdo con la legislación vigente.

**7.2.** Analizar las actividades de compraventa o alquiler de materiales, equipos y/o servicios en la producción audiovisual, radiofónica y de espectáculos.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Enumerar y describir los documentos básicos generales ligados al funcionamiento de una empresa o departamento de producción audiovisual, radiofónica o espectáculo.

Identificar e interpretar la información que contienen las nóminas (Seguridad Social, IRPF, etc.) del personal técnico y artístico según los tipos de contratos más usuales.

Describir el calendario fiscal correspondiente a una empresa relacionada con el sector audiovisual y del espectáculo.

Identificar los documentos contables que se generan en la producción de programas audiovisuales, radiofónicos y espectáculos y explicar su organización en una memoria económica de la producción.

Describir las principales operaciones financieras que se realizan con las entidades bancarias, explicando los conceptos que se utilizan en su gestión.

A partir de un supuesto práctico de producción de un programa audiovisual, radiofónico o espectáculo debidamente caracterizado por el plan de trabajo y el presupuesto:

Realizar y/o cumplimentar los documentos necesarios para la gestión administrativa de la producción utilizando aplicaciones informáticas.

Realizar los formularios de pago de nóminas del equipo técnico artístico y colaboradores.

Clasificar los documentos contables que genere la actividad productiva y organizarlos en la memoria económica de la producción.

Calcular los pagos a proveedores y servicios de acuerdo con un contrato de compra-venta o alquiler y el presupuesto establecido.

Cumplimentar el libro registro de facturas emitidas y recibidas.

Identificar los diferentes tipos de contratos mercantiles que se utilizan en la compra de materiales y equipos y reconocer los modelos documentales que los representan.

Describir las diferentes técnicas y etapas de un proceso de negociación de condiciones de compra venta o alquiler de servicios y materiales de la producción audiovisual o espectáculos.

Distinguir los criterios que se aplican en la selección de ofertas de proveedores de materiales, equipos o servicios en la industria audiovisual, teniendo en cuenta los factores que las determinan (calidades, transporte, descuentos, condiciones de pago, garantías, etc).

Identificar y describir distintos tipos de contratos de compraventa o alquiler de servicios, materiales y equipos relacionados con la industria audiovisual y el espectáculo.

En un caso práctico en que se den tres ofertas de proveedores o contratos de servicios en las que se expresan condiciones de compra, garantías y nivel de servicio y unos objetivos establecidos para la producción de un programa, seleccionar la que ofrezca mejores condiciones y se adapte a los objetivos de la producción, detectando posibles puntos a negociar o revisar.

**7.3.** Analizar las formas de contratación laboral más utilizadas en la producción de audiovisuales, radio y espectáculos.

Sintetizar los aspectos más importantes de los convenios colectivos relacionados con la industria audiovisual, la radio y el espectáculo.

Identificar y comparar las características fundamentales de los contratos laborales vigentes y más habituales en el sector de la producción audiovisual, radio y de espectáculos, estableciendo sus diferencias más significativas, requisitos, duración, trámites de formalización y subvenciones y exenciones, en su caso.

Identificar y justificar los contratos más adecuados a las características y presupuesto de un proyecto específico o empresa audiovisual/radio/espectáculo.

A partir de unos contratos de diversa tipología (técnicos y artistas):

Identificar los aspectos más relevantes de este tipo de contratos.

Interpretar las cláusulas que contienen.

**7.4.** Analizar la explotación comercial de obras o programas audiovisuales, radiofónicos y espectáculos.

Explicar las principales formas de explotación comercial de programas audiovisuales, radiofónicos y de espectáculos.

Identificar las estructuras de ventas en el mercado nacional e internacional y enumerar las principales tipologías de los mercados audiovisuales.

Enumerar las principales ferias y mercados internacionales de la industria audiovisual y el espectáculo, identificando las grandes líneas y características de los diferentes mercados y relacionando sus características según su soporte.

Describir políticas ofensivas y defensivas de los mercados audiovisuales nacionales.

Valorar la incidencia de las nuevas formas de explotación/consumo de imágenes y las nuevas tecnologías sobre los mercados.

Describir la estructura de funcionamiento de la distribución de programas audiovisuales y de espectáculos y los elementos en los que se sustenta: "broadcaster", agentes de ventas o distribuidores, representantes, redes oficiales y alternativas, etc.

Describir las iniciativas y ayudas de la Unión europea para potenciar la distribución y la exhibición de programas audiovisuales europeos.

Identificar los sistemas de amortización y describir los mecanismos de control de la recuperación de la inversión en la producción audiovisual y espectáculos.

Identificar las ventanas de explotación de la producción audiovisual y reconocer nuevas fórmulas de explotación y consumo de imágenes.

A partir de "paquetes" o programas realizados simulados, diseñar un supuesto de introducción en un mercado o feria audiovisual.

A partir de un programa audiovisual o espectáculo, establecer posibles planes de distribución del producto previa identificación del mercado de destino.

A partir de un programa audiovisual, justificar un plan de recuperación de la inversión a través de su explotación comercial.

**7.5.** Analizar las acciones promocionales desarrolladas en el sector de la producción audiovisual, radiofónica y de espectáculos.

Describir los distintos medios, soportes y formas publicitarias que se utilizan como instrumentos promocionales en la industria audiovisual, radiofónica y espectáculos.

Relacionar medios promocionales con distintos objetivos de la empresa y con el público objetivo.

Enumerar las variables que determinan la elaboración de un plan de medios.

Reconocer y contrastar las fases de una campaña publicitaria.

Enumerar los materiales de promoción de una obra o programa audiovisual, radiofónico y espectáculo

Describir las principales técnicas de relaciones públicas.

Justificar la importancia de los medios de comunicación en una estrategia de marketing.

Enumerar las ayudas europeas a la promoción y difusión de programas audiovisuales y espectáculos.

A partir de un plan de medios definido para un programa audiovisual o espectáculo, interpretar los objetivos publicitarios.

A partir de un programa audiovisual, radiofónico y espectáculo, definir los objetivos y medios más adecuados para su campaña de promoción.

**7.6.** Analizar el marco legal en el que se desarrollan las actividades de la producción audiovisual, radiofónica y de espectáculos.

Sintetizar y evaluar los aspectos más importantes de la legislación relacionada con la producción audiovisual, sonora, de espectáculos y de publicidad.

Explicar los aspectos y trámites de la producción relacionados con los derechos de autor y la ley de propiedad intelectual

Sintetizar los aspectos más significativos de la legislación española y de las diferentes autonomías sobre televisión hertziana y telecomunicaciones: Estatuto de radio y televisión, leyes de terceros canales, televisión privada, satélite, local y cable, L.O.T., Radiodifusión.

Sintetizar los aspectos más relevantes de la legislación de espectáculos.

Describir los aspectos y trámites que tengan que ver con leyes internacionales de televisión, publicidad y telecomunicaciones, en los casos de producción o promoción más característicos.

Identificar la legislación española y comunitaria sobre Seguros y Pólizas para la producción audiovisual y espectáculos.

Describir las características fundamentales de la Ley de Mecenazgo, patrocinio y donación.

En un supuesto práctico de producción de un programa audiovisual, radiofónico o de un espectáculo convenientemente caracterizado mediante un guión:

Identificar los trámites necesarios para el registro en la propiedad intelectual de un guión original.

Identificar los trámites necesarios para disponer los derechos de adaptación de una obra literaria.

Describir el proceso de inscripción de una obra en el Depósito legal y de una marca o logotipo en la Oficina de marcas y patentes.

Identificar los principales requisitos legales para presentarse a las convocatorias públicas de ayudas a la producción audiovisual y/o de espectáculos.

**CONTENIDOS BÁSICOS (Duración 200 h) •**

**Gestión financiera**

Productos y operaciones bancarias:

Cuentas corrientes.

Créditos.

Domiciliación de cobros y pagos.

Transferencias.

Negociación de efectos:

Descuentos de efectos comerciales.

Cobro de efectos comerciales.

Préstamos bancarios a corto y largo plazo.

Fórmulas y fuentes de financiación para la producción audiovisual y espectáculos:

Instituciones públicas.

Televisiones.

Fórmulas de coproducción.

Distribución y centrales de derechos.

Patrocinio y "sponsorización".

Mecanismos de financiación indirecta.

Entidades financieras.

Medidas de apoyo de los organismos europeos.

### **Gestión administrativa**

Documentación administrativa y mercantil:

Documentos tipo generales.

Documentos específicos del sector audiovisual y espectáculos.

Control de la documentación administrativa.

La memoria económica de producción:

Mecanismos contables de control del presupuesto.

El presupuesto preventivo y consultivo.

La documentación de la memoria económica de la producción.

### **Regulación de las relaciones laborales**

Formas de contratación laboral en el sector:

Tipos de contratos: por obra, a tiempo parcial, a tanto alzado.

Subvenciones y ayudas a la contratación.

Jornada laboral.

Suspensión y extinción de contratos.

Convenios colectivos del sector audiovisual y espectáculos.

Nóminas y seguros sociales:

El salario base y complementos salariales.

Las bases de cotización y deducciones.

Elaboración de nóminas.

Regímenes de Seguridad Social del sector audiovisual y el espectáculo.

**Compraventa y alquiler de bienes o servicios en la producción audiovisual, radiofónica y de espectáculos**

Gestión de compras: análisis de ofertas y selección de proveedores.  
 Los contratos de alquiler o de compraventa de productos y servicios para la producción audiovisual, radiofónica y espectacular.  
 Arrendamiento financiero o "leasing".  
 Empresas de servicios del audiovisual, radio o espectáculos.

**Obligaciones fiscales**

Impuestos más importantes que afectan a la actividad de las empresas del sector.  
 Aplicación del I.V.A. y liquidación del I.R.P.F.:  
 Tipos y regímenes de aplicación del I.V.A.  
 Modelos y plazos de presentación de la declaración-liquidación del I.V.A.  
 Documentos de cotización a la Seguridad Social.  
 Declaración-liquidación de retenciones a cuenta de IRPF.

**Distribución y exhibición de programas audiovisuales, radio y espectáculos**

La estructura de ventas de los mercados:  
 Tipología de los mercados audiovisuales y de espectáculos.  
 Características de los mercados audiovisuales y de espectáculos.  
 Certámenes, Ferias, Festivales.  
 El ciclo comercial de la producción de audiovisuales, radio y espectáculos.  
 La producción y comercialización de mercancías y la producción y comercialización de programas audiovisuales y espectáculos.  
 El proceso de explotación comercial de programas y obras audiovisuales, radio y espectáculos.  
 Las empresas de distribución y exhibición:  
 La estructura de funcionamiento de la distribución y exhibición de programas audiovisuales: "broadcaster", agentes de ventas, distribuidores.  
 La estructura de funcionamiento de la distribución y exhibición de espectáculos y obras teatrales: representantes, redes nacionales, redes alternativas.  
 La amortización de la inversión en la producción audiovisual, radiofónica y de espectáculos.  
 Las ventanas de explotación de los programas audiovisuales, radiofónicos y espectáculos.

**Las acciones promocionales**

Instrumentos promocionales utilizados en el sector:  
 Los "afiches", carteles, fotocromos, "pressbook", cuñas, "spots", carteles, "merchandising".  
 Técnicas básicas de relaciones públicas.  
 El plan de medios y la estrategia publicitaria.

**Legislación específica del sector**

Derechos de autor:

Ley de propiedad intelectual.

Derechos de explotación y conexos.

Depósito legal y Registros de Propiedad intelectual e industrial.

Marcas, logotipos y patentes.

Legislación sobre telecomunicaciones, televisión, radio y publicidad:

Ley de Ordenamiento de las Telecomunicaciones.

Legislación europea sobre telecomunicaciones, televisión, radio y publicidad.

Legislación nacional sobre telecomunicaciones, televisión, radio y publicidad.

Legislación autonómica sobre telecomunicaciones, televisión, radio y publicidad.

Legislación sobre espectáculos.

Legislación sobre pólizas y seguros:

Los seguros en la producción audiovisual y espectáculos.

Los seguros de responsabilidad civil.

El seguro de buen fin.

Ley de Mecenazgo, Patrocinio y Sponsorización.

## Módulo profesional 8:

**Relaciones en el entorno de trabajo.**

## CAPACIDADES TERMINALES

**8.1.** Utilizar eficazmente las técnicas de comunicación en su medio laboral para recibir y emitir instrucciones e información, intercambiar ideas u opiniones, asignar tareas y coordinar proyectos.

**8.2.** Afrontar los conflictos que se originen en el entorno de su trabajo, mediante la negociación y la consecución de la participación de todos los miembros del grupo en la detección del origen del problema, evitando juicios de valor y resolviendo el conflicto, centrándose en aquellos aspectos que se puedan modificar.

**8.3.** Tomar decisiones, contemplando las circunstancias que obligan a tomar esa decisión y teniendo en cuenta las opiniones de los demás respecto a las vías de solución posibles.

**8.4.** Ejercer el liderazgo de una manera efectiva en el marco de sus competencias profesionales adoptando el estilo más apropiado en cada situación.

**8.5.** Conducir, moderar y/o participar en reuniones, colaborando activamente o consiguiendo la colaboración de los participantes.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Identificar el tipo de comunicación utilizado en un mensaje y las distintas estrategias utilizadas para conseguir una buena comunicación.

Clasificar y caracterizar las distintas etapas de un proceso comunicativo.

Distinguir una buena comunicación que contenga un mensaje nítido de otra con caminos divergentes que desfiguren o enturbien el objetivo principal de la transmisión.

Deducir las alteraciones producidas en la comunicación de un mensaje en el que existe disparidad entre lo emitido y lo percibido.

Analizar y valorar las interferencias que dificultan la comprensión de un mensaje.

Definir el concepto y los elementos de la negociación.

Identificar los tipos y la eficacia de los comportamientos posibles en una situación de negociación.

Identificar estrategias de negociación relacionándolas con las situaciones más habituales de aparición de conflictos en la empresa.

Identificar el método para preparar una negociación teniendo en cuenta las fases de recogida de información, evaluación de la relación de fuerzas y previsión de posibles acuerdos.

Identificar y clasificar los posibles tipos de decisiones que se pueden utilizar ante una situación concreta.

Analizar las circunstancias en las que es necesario tomar una decisión y elegir la más adecuada.

Aplicar el método de búsqueda de una solución o respuesta.

Respetar y tener en cuenta las opiniones de los demás, aunque sean contrarias a las propias.

Identificar los estilos de mando y los comportamientos que caracterizan cada uno de ellos.

Relacionar los estilos de liderazgo con diferentes situaciones ante las que puede encontrarse el líder.

Estimar el papel, competencias y limitaciones del mando intermedio en la organización.

Enumerar las ventajas de los equipos de trabajo frente al trabajo individual.

Describir la función y el método de la planificación de reuniones, definiendo, a través de casos simulados, objetivos, documentación, orden del día, asistentes y convocatoria de una reunión.

Definir los diferentes tipos y funciones de las reuniones.

Describir los diferentes tipos y funciones de las reuniones.

Identificar la tipología de participantes.

Describir las etapas del desarrollo de una reunión.

Enumerar los objetivos más relevantes que se persiguen en las reuniones de grupo.

Identificar las diferentes técnicas de dinamización y funcionamiento de grupos.

Descubrir las características de las técnicas más relevantes.

**8.6.** Impulsar el proceso de motivación en su entorno laboral, facilitando la mejora en el ambiente de trabajo y el compromiso de las personas con los objetivos de la empresa.

Definir la motivación en el entorno laboral.

Explicar las grandes teorías de la motivación.

Identificar las técnicas de motivación aplicables en el entorno laboral.

En casos simulados seleccionar y aplicar técnicas de motivación adecuadas a cada situación.

## **CONTENIDOS BÁSICOS (Duración 65 h)**

### **La comunicación en la empresa**

Producción de documentos en los cuales se contengan las tareas asignadas a los miembros de un equipo.

Comunicación oral de instrucciones para la consecución de unos objetivos.

Tipos de comunicación:

Oral/escrita.

Formal/informal.

Ascendente/descendente/horizontal.

Etapas de un proceso de comunicación:

Emisores, transmisores

Canales, mensajes

Receptores, decodificadores

Feedback

Redes de comunicación, canales y medios.

Dificultades/barreras en la comunicación.

El arco de distorsión.

Los filtros.

Las personas.

El código de racionalidad.

Recursos para tratar los datos de la percepción.

Estereotipos.

Efecto halo.

Proyección.

Expectativas.

Percepción selectiva.

Defensa perceptiva.

La comunicación generadora de comportamientos.

Comunicación como fuente de crecimiento.

El control de la información. La información como función de dirección.

**Negociación**

Concepto y elementos  
Estrategias de negociación  
Estilos de influencia

**Solución de problemas y toma de decisiones**

Resolución de situaciones conflictivas originadas como consecuencia de las relaciones en el entorno de trabajo.

Proceso para la resolución de problemas.

Enunciado

Especificación

Diferencias

Cambios

Hipótesis, posibles causas

Causa más probable

Factores que influyen en una decisión.

La dificultad del tema

Las actitudes de las personas que intervienen en la decisión

Métodos más usuales para la toma de decisiones en grupo.

Consenso

Mayoría

Fases en la toma de decisiones.

Enunciado

Objetivos, clasificación

Búsqueda de alternativas, evaluación

Elección tentativa

Consecuencias adversas, riesgos

Probabilidad, gravedad

Elección final

**Estilos de mando**

Dirección y/o liderazgo

Definición

Papel del mando

Estilos de dirección

Laissez-faire

Paternalista

Burocrático

Autocrático

Democrático

Teorías, enfoques del liderazgo

Teoría del "gran hombre"

Teoría de los rasgos

Enfoque situacional

Enfoque funcional

Enfoque empírico

Etc.

La teoría del liderazgo situacional de Paul Hersay.

### **Conducción/dirección de equipos de trabajo**

Aplicación de las técnicas de dinamización y dirección de grupos.

Etapas de una reunión.

Tipos de reuniones.

Técnicas de dinámica y dirección de grupos.

Tipología de los participantes.

Preparación de la reunión.

Desarrollo de la reunión.

Los problemas de las reuniones.

### **La motivación en el entorno laboral**

Definición de la motivación.

Principales teorías de motivación.

McGregor

Maslow

Stogdell

Herzberg

McClelland

Teoría de la equidad

Etc.

Diagnóstico de factores motivacionales.

Motivo de logro

Locus control.

## 2.4. MÓDULO PROFESIONAL DE FORMACIÓN EN CENTRO DE TRABAJO

### CAPACIDADES TERMINALES

- Intervenir en la definición de productos audiovisuales, radiofónicos y espectáculos, proponiendo alternativas que contribuyan a la viabilidad de la producción y estén de acuerdo con las especificaciones establecidas.

- Participar en la organización y desarrollo de la producción audiovisual, radiofónica y de espectáculos, según los planes establecidos por el departamento de producción de la empresa.

- Intervenir en la elaboración de presupuestos para obras o programas audiovisuales, radiofónicos o de espectáculos, y controlar costes a lo largo del proceso de producción.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Intervenir en la determinación general de necesidades humanas, técnicas y materiales, a partir del análisis de proyectos concretos y elaborar informes sobre la viabilidad de los mismos.

Identificar, las necesidades de viajes, dietas y alojamiento que un proyecto puede requerir para su realización efectiva.

Intervenir en la elaboración de documentos de síntesis, "packages" o estudios que recojan los puntos fundamentales de los proyectos para utilizarlos en gestiones relacionadas con la promoción y financiación de los mismos.

Intervenir en la identificación y contratación del personal técnico y artístico necesario para el desarrollo de una producción audiovisual, sonora o espectáculo.

Intervenir en la identificación y contratación del equipamiento técnico necesario para el desarrollo de una producción audiovisual, sonora o espectáculo.

Intervenir en la identificación y contratación de espacios escénicos y decorados, localizaciones, escenografía, etc. de una producción audiovisual, sonora o espectáculo.

Intervenir en la elaboración, seguimiento y puesta al día de planes de trabajo para la producción de audiovisuales, programas sonoros y espectáculos, contribuyendo a la resolución de contingencias que la práctica imponga.

Intervenir en la gestión de recursos y efectuar propuestas para la resolución de contingencias con vistas a conseguir en tiempo y forma los objetivos establecidos en el plan de trabajo.

Gestionar los documentos y tramitaciones (permisos, acreditaciones, solicitudes, viajes, alojamientos, dietas, etc) inherentes a la planificación y desarrollo de producciones audiovisuales, sonoras y de espectáculos.

Intervenir en la clasificación por partidas presupuestarias de los diferentes recursos que intervienen en las fases de preparación, ensayo, ejecución y promoción para la realización de programas audiovisuales, sonoros y espectáculos.

Intervenir en la optimización y cierre de presupuestos agrupados por partidas.

Intervenir en la planificación de pagos y nóminas de trabajadores, proveedores y materiales.

Interpretar la contabilidad de presupuestos haciendo uso de libros y modelos oficiales.

Intervenir en el control real de costes de producción, optimizando recursos y ajustando las previsiones presupuestarias.

Hacer uso de programas informáticos de ayuda a la elaboración de presupuestos: hojas de cálculo, bases de datos y programas integrados.

● Gestionar y tratar la documentación en las distintas fases del proceso de producción, utilizando medios informáticos si procede.

Identificar las necesidades de documentación audiovisual, sonora o escrita, precisas para el desarrollo de un proyecto audiovisual, sonoro o de espectáculos.

Obtener documentación audiovisual, sonora o escrita de distintas fuentes documentales, mediatecas, videotecas, fonotecas, bibliotecas, bancos y bases de datos, para la realización de proyectos audiovisuales, sonoros y de espectáculos.

Clasificar información y documentación generada en la resolución del proyecto, para su posible uso posterior en futuros proyectos de la empresa.

Emplear herramientas informáticas, bases de datos, hojas de cálculo y procesadores de texto en la búsqueda, generación y clasificación de todo tipo de información de uso en la producción audiovisual, sonora y de espectáculos.

● Comportarse, en todo momento, de forma responsable en la empresa, cumpliendo las normas establecidas y actuando con seguridad y precaución, cuando las condiciones de producción lo requieran.

Mostrar en todo momento una actitud de respeto a los procedimientos y normas internas de la empresa.

Interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y responsabilizarse del trabajo que desarrolla, comunicándose eficazmente con las personas adecuadas en cada momento.

Analizar las repercusiones en su puesto de trabajo y en el sistema productivo de la empresa.

Cumplir con los requerimientos de las normas de un trabajo bien hecho, demostrando un buen hacer profesional, cumpliendo su labor en orden y desarrollando su trabajo en el tiempo y modo previsto.

Identificar los riesgos asociados al desarrollo de los procesos, equipos, materiales e instalaciones, así como la información y señales de peligro existentes en el ámbito de trabajo.

Conocer, difundir y aplicar en el desarrollo de proyectos, los medios de protección y el comportamiento que se debe adoptar preventivamente para los distintos trabajos, así como el comportamiento en caso de emergencia.

Utilizar y asesorar sobre el uso correcto de los medios de protección disponibles y necesarios, adoptando el comportamiento preventivo preciso para los distintos trabajos.

Valorar situaciones de riesgo, aportando las correcciones y medidas adecuadas para la prevención de accidentes.

## **CONTENIDOS (Duración 380 horas)**

### **Relaciones en el entorno de trabajo**

Información de la empresa. Áreas funcionales, productos y/o servicios que presta.

Aplicación de los procedimientos establecidos.

Cumplimiento de las normas de la empresa.

Organización del propio trabajo.

Coordinación de las acciones con los miembros del equipo.

Comunicación de resultados.

**Aplicación de las normas de seguridad e higiene establecidas**

Riesgos en las áreas de producción.  
Medios de protección personal. Identificación y utilización.  
Protección de equipos, instrumentos y materiales. Procedimientos que se deben aplicar.  
Comportamientos preventivos.  
Actuación en situaciones de emergencia.  
Normativa y reglamentación específica de seguridad e higiene.

**Contratación de recursos técnicos y humanos**

Localización de recursos técnicos y materiales.  
Gestión de alquiler y/o compra de recursos técnicos.  
Localización de personal técnico y artístico.  
Gestión de contratación del personal técnico y artístico.

**Colaboración en el diseño del plan de trabajo**

Elaboración de desgloses y listados.  
Elaboración del plan de trabajo.

**Colaboración en la localización de fuentes y fórmulas de financiación**

**Colaboración en la confección de presupuestos**

Valoración de los recursos propios y ajenos necesarios para desarrollar la producción.  
Distribución de recursos por partidas presupuestarias.  
Elaboración de cálculos.

**Control del proceso de producción**

Elaboración y control de citaciones.  
Gestión de la documentación específica durante el rodaje/grabación/representación y tratamientos posteriores.  
Control de gastos.  
Control de transportes y avituallamiento.  
Control de invitados, actores y participantes.

**Información de la empresa**

Información técnica del proyecto.  
Información de estudio de mercado.  
Información técnica del producto: especificaciones técnicas y características, tipo y parámetros que lo definen.  
Información técnica del proceso: de la producción, medios, plan, relaciones funcionales externas e internas, equipos humanos.  
Plan de calidad. Pruebas y controles internos y externos.

## 2.5. MÓDULO PROFESIONAL DE FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL

### CAPACIDADES TERMINALES

- Determinar actuaciones preventivas y/o de protección minimizando los factores de riesgo y las consecuencias para la salud y el medio ambiente que producen.
- Aplicar las medidas sanitarias básicas inmediatas en el lugar del accidente en situaciones simuladas.
- Diferenciar las modalidades de contratación y aplicar procedimientos de inserción en la realidad laboral como trabajador por cuenta ajena o por cuenta propia.
- Orientarse en el mercado de trabajo, identificando sus propias capacidades e intereses y el itinerario profesional más idóneo.
- Interpretar el marco legal del trabajo y distinguir los derechos y obligaciones que se derivan de las relaciones laborales.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Identificar las situaciones de riesgo más habituales en su ámbito de trabajo, asociando las técnicas generales de actuación en función de las mismas.

Clasificar los daños a la salud y al medio ambiente en función de las consecuencias y de los factores de riesgo más habituales que los generan.

Proponer actuaciones preventivas y/o de protección correspondientes a los riesgos más habituales, que permitan disminuir sus consecuencias.

Identificar la prioridad de intervención en el supuesto de varios lesionados o de múltiples lesionados, conforme al criterio de mayor riesgo vital intrínseco de lesiones.

Identificar la secuencia de medidas que deben ser aplicadas en función de las lesiones existentes en el supuesto anterior.

Realizar la ejecución de técnicas sanitarias (RCP, inmovilización, traslado, etc.), aplicando los protocolos establecidos.

Identificar las distintas modalidades de contratación laboral existentes en su sector productivo que permite la legislación vigente.

En una situación dada, elegir y utilizar adecuadamente las principales técnicas de búsqueda de empleo en su campo profesional.

Identificar y cumplimentar correctamente los documentos necesarios y localizar los recursos precisos, para constituirse en trabajador por cuenta propia.

Identificar y evaluar las capacidades, actitudes y conocimientos propios con valor profesionalizador.

Definir los intereses individuales y sus motivaciones, evitando, en su caso, los condicionamientos por razón de sexo o de otra índole.

Identificar la oferta formativa y la demanda laboral referida a sus intereses.

Emplear las fuentes básicas de información del derecho laboral (Constitución, Estatuto de los trabajadores, Directivas de la Unión Europea, Convenio Colectivo, etc.) distinguiendo los derechos y las obligaciones que le incumben.

Interpretar los diversos conceptos que intervienen en una "Liquidación de haberes".

En un supuesto de negociación colectiva tipo:

Describir el proceso de negociación.

Identificar las variables (salariales, seguridad e higiene, productividad tecnológicas, etc.) objeto de negociación.

Describir las posibles consecuencias y medidas, resultado de la negociación.

Identificar las prestaciones y obligaciones relativas a la Seguridad Social.

- Interpretar los datos de la estructura socioeconómica española, identificando las diferentes variables implicadas y las consecuencias de sus posibles variaciones.

A partir de informaciones económicas de carácter general:

Identificar las principales magnitudes macro-económicas y analizar las relaciones existentes entre ellas.

- Analizar la organización y la situación económica de una empresa del sector, interpretando los parámetros económicos que la determinan.

Explicar las áreas funcionales de una empresa tipo del sector, indicando las relaciones existentes entre ellas.

A partir de la memoria económica de una empresa:

Identificar e interpretar las variables económicas más relevantes que intervienen en la misma.

Calcular e interpretar los ratios básicos (autonomía financiera, solvencia, garantía y financiación del inmovilizado, etc.) que determinan la situación financiera de la empresa.

Indicar las posibles líneas de financiación de la empresa.

## **CONTENIDOS (Duración 65 horas)**

### **Salud laboral**

Condiciones de trabajo y seguridad. Salud laboral y calidad de vida. El medio ambiente y su conservación.

Factores de riesgo: Físicos, químicos, biológicos, organizativos. Medidas de prevención y protección.

Técnicas aplicadas de la organización "segura" del trabajo.

Técnicas generales de prevención/protección. Análisis, evaluación y propuesta de actuaciones.

Casos prácticos.

Prioridades y secuencias de actuación en caso de accidentes.

Aplicación de técnicas de primeros auxilios:

Consciencia/inconsciencia

Reanimación cardiopulmonar

Traumatismos

Salvamento y transporte de accidentados.

### **Legislación y relaciones laborales**

Derecho laboral: normas fundamentales.

La relación laboral. Modalidades de contratación, salarios e incentivos. Suspensión y extinción del contrato.

Seguridad Social y otras prestaciones.

Órganos de representación.

Convenio colectivo. Negociación colectiva.

### **Orientación e inserción socio-laboral**

El mercado laboral. Estructura. Perspectivas del entorno.

El proceso de búsqueda de empleo: Fuentes de información, mecanismos de oferta-demanda, procedimientos y técnicas.

Iniciativas para el trabajo por cuenta propia. Trámites y recursos de constitución de pequeñas empresas.

Recursos de auto-orientación profesional. Análisis y evaluación del propio potencial profesional y de los intereses personales. La superación de hábitos sociales discriminatorios. Elaboración de itinerarios formativos/profesionalizadores. La toma de decisiones.

### **Principios de economía**

Variables macroeconómicas. Indicadores socioeconómicos. Sus interrelaciones.

Economía de mercado:

Oferta y demanda

Mercados competitivos.

Relaciones socioeconómicas internacionales: UE

### **Economía y organización de la empresa**

Actividad económica de la empresa: criterios de clasificación.

La empresa: Tipos de modelos organizativos. Áreas funcionales. Organigramas.

Funcionamiento económico de la empresa:

Patrimonio de la empresa

Obtención de recursos: financiación propia, financiación ajena

Interpretación de estados de cuentas anuales

Costes fijos y variables.

---

## **3. ORDENACIÓN ACADÉMICA E IMPARTICIÓN**

### **3.1. MATERIAS DE BACHILLERATO QUE SE HAN DEBIDO CURSAR PARA ACCEDER AL CICLO FORMATIVO CORRESPONDIENTE A ESTE TÍTULO Y OTROS CONTENIDOS DE FORMACIÓN DE BASE**

#### **3.1.1. Materias de modalidad**

Economía y organización de empresas.

#### **3.1.2. Otros contenidos de Formación de Base**

Las tecnologías audiovisuales.

Los nuevos desarrollos tecnológicos.

La comunicación audiovisual.

Los lenguajes audiovisuales.

Tecnologías audiovisuales y realidad.

### 3.2. PROFESORADO

#### 3.2.1. Especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales del ciclo formativo de “Producción de Audiovisuales, Radio y Espectáculos”.

MÓDULO PROFESIONAL	ESPECIALIDAD DEL PROFESORADO	CUERPO
1. Producción de cine y vídeo.	Procesos y medios de comunicación.	Profesor de Enseñanza Secundaria.
2. Producción de televisión.	Técnicas y procedimientos de imagen y sonido.	Profesor Técnico de F.P.
3. Producción de radio.	Técnicas y procedimientos de imagen y sonido.	Profesor Técnico de F.P.
4. Producción de espectáculos.	Procesos y medios de comunicación.	Profesor de enseñanza Secundaria.
5. Medios técnicos audiovisuales.	Procesos y medios de comunicación.	Profesor de Enseñanza Secundaria.
6. Lenguajes audiovisuales.	Procesos y medios de comunicación.	Profesor de Enseñanza Secundaria.
7. Gestión y promoción de producciones audiovisuales, radiofónicas y espectáculos.	Procesos y medios de comunicación.	Profesor de Enseñanza Secundaria.
8. Relación Entorno de Trabajo.	Formación y Orientación Laboral.	Profesor de Enseñanza Secundaria.
9. Formación y Orientación Laboral.	Formación y Orientación Laboral.	Profesor de Enseñanza Secundaria.

#### 3.2.2. Materias del bachillerato que pueden ser impartidas por el profesorado de las especialidades definidas en el presente ciclo formativo

MATERIAS	ESPECIALIDAD DEL PROFESORADO	CUERPO
Imagen	Procesos y medios de comunicación.	Profesor de Enseñanza Secundaria

**3.2.3. Equivalencias de titulaciones a efectos de docencia**

Para la impartición de los módulos profesionales correspondientes a la especialidad de Formación y Orientación Laboral, se establece la equivalencia, a efectos de docencia, del/los título/s de:

Diplomado en Ciencias Empresariales

Diplomado en Relaciones Laborales

Diplomado en Trabajo Social

Diplomado en Educación Social

con los de Doctor, Ingeniero, Arquitecto o Licenciado.

### 3.3. REQUISITOS MÍNIMOS DE ESPACIOS E INSTALACIONES PARA IMPARTIR ESTAS ENSEÑANZAS

De conformidad con el art. 39 del R.D. 1004/1991 de 14 de junio, el Ciclo formativo de Formación Profesional de Grado Superior: Producción de Audiovisuales, Radio y Espectáculos, requiere, para la impartición de las enseñanzas definidas en el presente R.D., los siguientes espacios mínimos que incluyen los establecidos en el artículo 32.1.a del citado R.D. 1004/1991 de 14 de junio.

Espacio Formativo	Superficie	Grado de utilización
Aula polivalente.	60 m <sup>2</sup>	55%
Taller/Estudio de producción de audiovisuales.	180 m <sup>2</sup>	30%
Taller de radio.	90 m <sup>2</sup>	15%

El "grado de utilización" expresa en tanto por ciento la ocupación en horas del espacio prevista para la impartición de las enseñanzas mínimas, por un grupo de alumnos, respecto de la duración total de estas enseñanzas y por tanto, tiene sentido orientativo para el que definen las administraciones educativas al establecer el currículo.

En el margen permitido por el "grado de utilización", los espacios formativos establecidos pueden ser ocupados por otros grupos de alumnos que cursen el mismo u otros ciclos formativos, u otras etapas educativas.

En todo caso, las actividades de aprendizaje asociadas a los espacios formativos (con la ocupación expresada por el grado de utilización) podrán realizarse en superficies utilizadas también para otras actividades formativas afines.

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

### **3.4. CONVALIDACIONES, CORRESPONDENCIAS Y ACCESO A ESTUDIOS UNIVERSITARIOS**

#### **3.4.1. Módulos profesionales que pueden ser objeto de convalidación con la formación profesional ocupacional**

Producción de Cine y Vídeo  
Producción de Televisión  
Producción de Radio  
Producción de Espectáculos

#### **3.4.2. Módulos profesionales que pueden ser objeto de correspondencia con la práctica laboral**

Producción de Cine y Vídeo  
Producción de Televisión  
Producción de Radio  
Producción de Espectáculos  
Formación en centro de trabajo  
Formación y orientación laboral

#### **3.4.3. Acceso a estudios universitarios**

Licenciatura en Comunicación Audiovisual  
Licenciatura en Ciencias de la Información

### **3.5. ORGANIZACIÓN TEMPORAL DEL CICLO FORMATIVO**

#### **3.5.1. Módulos profesionales del primer curso**

Producción de cine/vídeo.

Producción de Radio.

Medios Técnicos audiovisuales.

Gestión y promoción de Producciones audiovisuales, radiofónicas y espectáculos.

Relaciones en el entorno de trabajo.

Formación y Orientación Laboral.

#### **3.5.2. Módulos profesionales del segundo curso**

Producción de televisión.

Producción de espectáculos.

Lenguajes audiovisuales y escénicos.

Formación en centro de trabajo.

# Realización de audiovisuales y espectáculos

**Denominación:** PRODUCCIÓN DE AUDIOVISUALES Y ESPECTÁCULOS

**Nivel:** FORMACIÓN PROFESIONAL DE GRADO SUPERIOR

**Duración del ciclo formativo:** 2.000 horas (a efectos de equivalencia estas horas se considerarán como si se organizaran en 5 trimestres de formación en centro educativo, como máximo, más la formación en centro de trabajo correspondiente).

REALES DECRETOS: Título: 2035/1995 (BOE 05-02-96)

Currículo: 445/1996 (BOE 16-04-96)

## **1. REFERENCIA DEL SISTEMA PRODUCTIVO**

1.1. PERFIL PROFESIONAL

1.1.1. Competencia general

1.1.2. Capacidades profesionales

1.1.3. Unidades de competencia

Coordinar el desarrollo de la realización o realizar producciones audiovisuales.

Coordinar la realización de producciones multimedia.

Realizar los procesos de montaje/edición y post-producción de producciones audiovisuales.

Coordinar el desarrollo de representaciones escénicas y espectáculos.

1.2. EVOLUCIÓN DE LA COMPETENCIA PROFESIONAL

1.2.1. Cambios en los factores tecnológicos, organizativos y económicos

1.2.2. Cambios en las actividades profesionales

1.2.3. Cambios en la formación

1.3. POSICIÓN EN EL PROCESO PRODUCTIVO

1.3.1. Entorno profesional y de trabajo

1.3.2. Entorno funcional y tecnológico

**2. ENSEÑANZAS DEL CICLO FORMATIVO**

2.1. OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO FORMATIVO

2.2. MÓDULOS PROFESIONALES ASOCIADOS A UNA UNIDAD DE COMPETENCIA

Realización de cine y vídeo.

Realización de televisión.

Realización multimedia.

Montaje/edición y post-producción de audiovisuales.

Representaciones escénicas y espectáculos.

2.3. MÓDULOS PROFESIONALES TRANSVERSALES

Sistemas técnicos de realización.

Comunicación y expresión audiovisual.

Relaciones en el entorno de trabajo.

- 2.4. MÓDULO PROFESIONAL DE FORMACIÓN EN CENTRO DE TRABAJO
- 2.5. MÓDULO PROFESIONAL DE FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL

### **3. ORDENACIÓN ACADÉMICA E IMPARTICIÓN**

- 3.1. MATERIAS DEL BACHILLERATO QUE SE HAN DEBIDO CURSAR PARA ACCEDER AL CICLO FORMATIVO CORRESPONDIENTE A ESTE TÍTULO Y OTROS CONTENIDOS DE FORMACIÓN DE BASE
  - 3.1.1. Materias de modalidad.
  - 3.1.2. Otros contenidos de formación de base.
- 3.2. PROFESORADO
  - 3.2.1. Especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales del ciclo formativo
  - 3.2.2. Materias del bachillerato que pueden ser impartidas por el profesorado de las especialidades definidas en el presente ciclo formativo
  - 3.2.3. Equivalencias de titulaciones a efectos de docencia
- 3.3. REQUISITOS MÍNIMOS DE ESPACIOS E INSTALACIONES PARA IMPARTIR ESTAS ENSEÑANZAS
- 3.4. CONVALIDACIONES, CORRESPONDENCIAS Y ACCESO A ESTUDIOS UNIVERSITARIOS
  - 3.4.1. Módulos profesionales que pueden ser objeto de convalidación con la formación profesional ocupacional
  - 3.4.2. Módulos profesionales que pueden ser objeto de correspondencia con la práctica laboral
  - 3.4.3. Acceso a estudios universitarios

- 3.5. ORGANIZACIÓN TEMPORAL DEL CICLO FORMATIVOS
- 3.5.1. Módulos profesionales del primer curso.
- 3.5.2. Módulos profesionales del segundo curso.

---

# 1. REFERENCIA DEL SISTEMA PRODUCTIVO

## 1.1. PERFIL PROFESIONAL

### 1.1.1. Competencia general

Los requerimientos generales de cualificación profesional del sistema productivo para este técnico son:

Organizar y supervisar la preparación, ejecución y montaje de cualquier tipo de programa filmado/grabado o en directo, coordinando los medios técnicos y humanos necesarios para su realización a lo largo de todo el proceso, controlando el contenido y la forma, así como la calidad establecida.

Realizar ciertos productos audiovisuales en el marco de objetivos establecidos, o bajo la dirección correspondiente, definiendo las soluciones de realización que aseguren la calidad técnica y formal requerida en el producto audiovisual.

Este Técnico actuará, en su caso, bajo la supervisión general de Arquitectos, Ingenieros o Licenciados y/o Arquitectos Técnicos, Ingenieros Técnicos o Diplomados.

### 1.1.2. Capacidades profesionales

Analizar e interpretar adecuadamente la documentación de los proyectos de realización de audiovisuales, multimedia y espectáculos (guiones, escaletas, libretos, etc.), identificando sus características formales y expresivas y los recursos necesarios para su realización.

Elaborar la documentación precisa para la organización de la realización de audiovisuales, multimedia y espectáculos y para realizar el montaje/edición y postproducción de programas audiovisuales.

Anticipar e instruir verbalmente y por escrito a los miembros del equipo técnico y artístico, sobre sus actuaciones durante la realización de obras y/o programas audiovisuales, multimedia y espectáculos.

Organizar y supervisar, a su nivel, las distintas fases de la realización de audiovisuales, multimedia y espectáculos, optimizando tiempos y recursos para conseguir la calidad requerida.

Ejercer la dirección del estudio, coordinando la puesta en escena, el movimiento de actores y la figuración.

Realizar los procesos de montaje/edición y postproducción de programas audiovisuales.

Tener una visión global e integrada de los procesos de realización de audiovisuales, multimedias y espectáculos, en sus diferentes aspectos técnicos, organizativos y humanos, relacionando los recursos y tecnologías utilizadas en cada una de sus fases con su función en el proceso.

Coordinar un grupo de trabajo de manera eficiente, analizando y evaluando los requerimientos de los distintos puestos de trabajo y las necesidades y rendimiento del personal, de manera que se optimice la actuación de los recursos humanos.

Resolver los problemas organizativos que surjan en los procesos de realización de audiovisuales, multimedias y espectáculos, diagnosticando sus causas y adoptando las medidas oportunas.

Interpretar y aplicar el marco legal que regula los medios de comunicación y espectáculos, cumpliendo y haciendo cumplir la legislación vigente para cada medio de comunicación y expresión.

Adaptarse a nuevas situaciones laborales generadas como consecuencia de los cambios tecnológicos, organizativos, económicos y laborales relacionados con el desarrollo de su profesión.

Mantener relaciones fluidas con los miembros del grupo funcional en el que está integrado colaborando en la consecución de los objetivos asignados al grupo, respetando el trabajo de los demás, participando activamente en la organización y desarrollo de tareas colectivas y cooperando en la superación de las dificultades que se presenten con una actitud tolerante hacia las ideas de los compañeros de igual o inferior nivel de cualificación.

Intervenir en los procesos de decisión de forma creativa y positiva, aportando soluciones alternativas y desarrollando un espíritu crítico e innovador.

### **Requerimientos de autonomía en las situaciones de trabajo**

A este técnico, en el marco de las funciones y objetivos asignados por técnicos de nivel superior al suyo, se le requerirán en los campos ocupacionales concernidos, por lo general, las capacidades de autonomía en:

Interpretación de la información inicial del proyecto (guiones, libretos, "escaletas", etc.) efectuando su desglose.

Localización de escenarios que mejor se adapten a las necesidades del proyecto audiovisual.

Identificación de los recursos necesarios para la realización de obras y programas filmados, grabados o en directo.

Elaboración de la información técnica para ser transmitida a los miembros del equipo técnico y artístico.

Realización de los procesos de montaje y postproducción de obras y programas audiovisuales.

Control de los recursos materiales y técnicos durante el ensayo y puesta en escena de representaciones escénicas y espectáculos.

Organización de las fases de la realización, en el marco de los objetivos establecidos, para optimizar tiempos y recursos.

Dirección del estudio, coordinando la puesta en escena, el movimiento de actores y la figuración.

La realización de ciertos productos audiovisuales bajo objetivos establecidos o dirección correspondiente, con la calidad técnica y formal requerida.

### **1.1.3. Unidades de competencia**

1. Coordinar el desarrollo de la realización o realizar producciones audiovisuales
2. Coordinar la realización de producciones multimedia
3. Realizar los procesos de montaje/edición y post-producción de producciones audiovisuales
4. Coordinar el desarrollo de representaciones escénicas y espectáculos

## Unidad de Competencia 1:

**Coordinar el desarrollo de la realización o realizar producciones audiovisuales.**

## REALIZACIONES

**1.1.** Identificar los elementos técnicos, formales y estéticos o, en su caso, los objetivos y directrices del proyecto audiovisual, para identificar/definir y optimizar los recursos o, en su caso, el guión técnico, analizando correctamente la información o el proyecto audiovisual.

## CRITERIOS DE REALIZACIÓN

De la información recopilada, en su caso, en reuniones con el director o realizador (con los responsables del programa) o a través de la documentación técnica inicial (guión, escaleta, etc.) se identifica:

El medio técnico con el que se va a realizar el programa y sus características específicas: cine, video, televisión, etc.

El objetivo de la narración, programa de televisión, película de largo, medio o cortometraje, cabecera de programa televisivo, "spot" de publicidad, "vídeo clip", vídeo industrial, médico, divulgativo, etc.

El género del programa: dramático, comedia, informativo, variedades, deportivo, etc.

El método de realización en: directo, grabado, retransmisión, etc.

La intencionalidad y estructura narrativa y expresiva del programa.

La lectura, comprensión y análisis del guión o escaleta permite:

Identificar y relacionar los equipos y materiales necesarios para su ejecución, en función del medio técnico:

Nº y tipo de cámaras.

Equipos y maquinaria de desplazamiento de cámara.

Tipos de soporte (fotosensible, electromagnético, etc.), equipos de registro y formatos.

Sistemas de montaje/edición y postproducción de vídeo y sonido.

Identificar las necesidades de recursos humanos técnicos y artísticos.

Identificar los espacios escénicos y sus características:

Estudios propios o ajenos.

Decorados naturales o contruidos.

Estructuras y equipamiento auxiliar: marcadores, maquinaria de concursos,...

Identificar las características de vestuario, caracterización, etc. de los intérpretes o participantes.

Identificar la documentación gráfica necesaria: imágenes de archivo, gráficos, tipografías, procesos digitales de "3D" y "2D".

Identificar o, en su caso, determinar los aspectos formales y estéticos del programa:

Épocas y estilos históricos y artísticos.

Aspectos expresivos de la luz, el sonido, la escenografía.

Los elementos técnicos, formales y estéticos identificados y, en su caso, determinados se ajustan a los contenidos e intencionalidad del programa.

La determinación de los elementos técnicos se realiza en coordinación con el resto de profesionales implicados y con el equipo de producción.

**1.2.** Elaborar el plan de rodaje/grabación y la documentación e información técnica necesaria para la ejecución del producto definido, siguiendo procedimientos establecidos.

Se elabora el plan de rodaje o grabación, siguiendo las pautas de dirección o realización, y optimizando tiempos, espacios y recursos.

Se agrupan los planos en función de su continuidad narrativa o espacial, su tipología, la dificultad de ejecución, la disponibilidad de intérpretes, etc.

El plan de rodaje o grabación se ajusta al plan de trabajo elaborado por el equipo de producción.

Se visionan los vídeos que se van a utilizar en la realización de un programa televisivo y se elaboran los partes de emisión contemplando todos sus parámetros: número de orden, tiempo total y tiempos parciales, "coleos", pies de frase final, rótulos, sonido.

Se elabora el listado de vídeos de un programa de televisión, asignando a cada cabina y operador unos vídeos determinados, número de vídeos en función del desarrollo del programa y de forma que se puedan solventar las posibles contingencias.

De la lectura del guión o "scaletta" y el visionado de los vídeos de un programa de televisión se identifican los elementos gráficos y tipográficos a utilizar y se elaboran los listados ordenados.

Se marca en el guión o "scaletta" los pies de frase, las dificultades de ejecución, los tiempos parciales y totales, las fuentes a utilizar, etc. de forma que se diferencien e identifiquen con claridad y permitan una rápida comprensión.

A partir del guión se identifican los planos que corresponden a cada cámara en un programa televisivo y se elaboran los partes de cámara, cuando fuera necesario, utilizando los códigos establecidos.

**1.3.** Supervisar y coordinar la preparación de los recursos técnicos y materiales necesarios para la realización de programas audiovisuales, así como la elaboración de productos intermedios, asegurando su idoneidad, y su disponibilidad y operatividad en los ensayos y durante la grabación o filmación.

Los decorados, "atrezzo", maquinaria auxiliar, maquinaria de efectos escénicos, etc. son los precisados, responden a las características estéticas y expresivas planteadas y están ubicados y montados según los requerimientos del programa y con las garantías de seguridad necesarias.

Los elementos de captación, registro y reproducción de imagen y de captación, registro y reproducción de sonido son los especificados, están ubicados y son los adecuados a la intencionalidad narrativa y expresiva del programa.

Se comprueba con los profesionales responsables que los parámetros técnicos de los equipos son los adecuados.

Los elementos de iluminación están ubicados y responden a la intencionalidad narrativa y expresiva del programa.

Los soportes de registro son los adecuados y en número suficiente para el desarrollo de la grabación.

Se localizan las fuentes documentales necesarias para el desarrollo del programa, comprobando que se adecuan técnica y narrativamente a la intencionalidad narrativa del programa.

El contenido de las fuentes necesarias para la ejecución de un programa (cabecera, reportajes, musicales, gráficos, animaciones, rótulos, etc.), responde a las necesidades narrativas y expresivas y técnicamente son correctos.

**1.4.** Coordinar los recursos humanos (técnicos y artísticos) a su cargo que intervienen en la ejecución de productos audiovisuales, siguiendo los criterios establecidos por la dirección/realización.

Los equipos técnicos conocen las fases del proceso en las que intervienen, sus cometidos y disponen de la documentación necesaria para desarrollar su trabajo correctamente.

Durante los ensayos se comprueba la correcta ejecución de los cometidos del equipo técnico en cada fase del proceso, en los tiempos establecidos y con la calidad requerida, realizando las correcciones oportunas.

En los ensayos se especifican y dirigen las acciones del personal artístico, participantes o público a su cargo, marcando sus posiciones y movimientos cuando fuera necesario.

Se anotan las decisiones y cambios decididos en los ensayos a tener en cuenta posteriormente durante la filmación, grabación o directo.

**1.5.** Intervenir en la realización o realizar ciertos productos audiovisuales, siguiendo los criterios u objetivos establecidos, aportando o definiendo las soluciones necesarias, a su nivel, para conseguir la intencionalidad narrativa o la calidad técnica y formal requerida.

La anticipación de los planos que rodar ha sido comunicada a todos los equipos en el rodaje de una producción cinematográfica, de forma que la preparación de cada plano se realice en los tiempos establecidos y se corresponda al plan de rodaje.

Se dirigen y coordinan las acciones de la figuración, de forma que se ajusten a la intencionalidad del guión, a las fases establecidas y se ejecuten correctamente.

Se previene, se da entrada y se animan las acciones del público participante en un programa de televisión, siguiendo las pautas del guión y, en su caso, las indicaciones del realizador.

Se avisa a los actores, presentadores, conductores de programa, etc., de su entrada, las características de su intervención, las incidencias del programa, etc., con los códigos y gestos establecidos, sin interferir en la marcha del programa y siguiendo las pautas establecidas en el guión y, en su caso, las indicaciones del realizador.

La comunicación entre el control de realización o el director y el "plató" se realiza con prontitud y ajustándose, en su caso, a las indicaciones del realizador/director.

Se previene, en su caso, al realizador de las distintas fases del programa, de los contenidos y tiempos totales y parciales del mismo y de las fuentes, de los pies de frase de los participantes, etc., con la suficiente antelación y utilizando los códigos y pautas marcadas.

Se previene a los distintos miembros del equipo técnico de su intervención con la suficiente antelación y utilizando los códigos y pautas establecidas.

Las variaciones o modificaciones en la grabación se anotan en el guión de forma precisa para su correcta interpretación en el montaje.

En su caso, el producto audiovisual realiza se ajusta a los objetivos y niveles de calidad técnico y formal establecidos.

**1.6.** Supervisar y controlar los distintos "raccords" de un producto audiovisual (dirección, acción, vestuario, "atrezzo", etc.), para que se mantenga la continuidad narrativa del mismo.

El análisis del guión permite establecer los elementos de continuidad de la narración audiovisual.

Antes del comienzo del rodaje o grabación de cada plano, bloque o secuencia, se comprueba que los participantes, espacios escénicos y ambientes, mantienen la continuidad narrativa expresada en el guión, y con los planos que tengan una unidad narrativa o expresiva.

Se mantiene el "raccord" comprobando que se corresponde de forma precisa en los distintos planos, bloques o secuencias que deben mantener una continuidad narrativa o expresiva:

Las acciones, movimientos, posiciones, direcciones, etc. de los personajes.

El vestuario, maquillaje, peinado, caracterización, etc. de los personajes.

El decorado y atrezzo de las distintas secuencias o bloques.

La iluminación, sonido, etc.

Se realizan las anotaciones y tomas de referencia con los medios y los soportes más adecuados para asegurar que las repeticiones o el rodaje/ grabación de planos mantengan la continuidad narrativa de forma precisa, ajustándose al guión/escaleta.

## **DOMINIO PROFESIONAL**

### **Medios de producción y/o tratamiento de la información**

Equipos de captación, registro, reproducción y emisión de imagen (cámaras de vídeo, cámaras de cine, grúas, "dollys", "travelling", "steadycam", objetivos, chasis, magnetoscopios, proyectores de vídeo), equipos de control y tratamiento de imagen (monitores de imagen, "CCU", "TBC", mezcladores de vídeo, generadores de caracteres, paletas gráficas, generadores de efectos), equipos de montaje de imagen (editores de vídeo analógico y digital, moviolas de cine), equipos de captación, registro y reproducción de sonido (micrófonos, altavoces, jirafas, perchas, magnetofones de casete y bobina abierta), equipos de control y tratamiento de sonido (mesas de mezclas de sonido, ecualizadores, procesadores de señal de audio), equipos de proyección y control de iluminación (proyectores de luz, mesas de control y mezcla, "dimmer", accesorios, fuentes de alimentación), decorados, escenarios, soportes y formatos de grabación y filmación de imagen y sonido, cronómetro.

### **Materiales y productos intermedios**

Planos de imagen rodados o grabados, planos de sonido grabados, bloques grabados, cabeceras, vídeos montados, ráfagas.

### **Principales resultados del trabajo**

Minutados, listados de vídeo, partes de cámara, partes de emisión, plan de rodaje o grabación, ensayos, localizaciones, dirección de figuración. Programas de televisión, vídeo emitidos o grabados y montados, películas de cine filmadas y montadas.

### **Información (naturaleza, tipo y soportes)**

Guión literario, guión técnico, escaleta, plan de trabajo, documentación técnica, bibliografía, catálogos, indicaciones verbales.

## Unidad de Competencia 2:

**Coordinar la realización en producciones multimedia.**

## REALIZACIONES

**2.1.** Intervenir en la definición de productos multimedia, estableciendo el desarrollo y medios técnicos óptimos, adecuados a la intencionalidad y utilidad del producto.

**2.2.** Intervenir en la planificación de la realización de un producto multimedia, teniendo en cuenta la división de tareas, organización del trabajo y flujo de la producción, optimizando tiempos y recursos.

**2.3.** Obtener o gestionar las fuentes necesarias (texto, sonido, animación, imagen vídeo, etc.) para la realización de un producto multimedia, de forma que sean técnicamente óptimas y narrativamente adecuadas.

## CRITERIOS DE REALIZACIÓN

La información y documentación recopilada y/o aportada por el cliente, permite identificar las características objetivas del producto multimedia a desarrollar: video publicitario, video corporativo, cabeceras de programa, "videoclips", de formación, puntos de información, presentaciones de empresa, enciclopedias, juegos interactivos, etc.

El desarrollo del producto ("storyboard"), responde a las necesidades y requerimientos del cliente, tanto en sus planteamientos estéticos, según la función y destino final que persigue el cliente, como narrativos e interactivos.

El entorno de trabajo: equipos, técnicas y programas ("software") seleccionados, responde a la realización del producto multimedia propuesto.

Se determinan los productos intermedios a realizar o localizar en archivos o librerías de imagen, necesarios y adecuados para la realización del producto multimedia en el tiempo, con el coste y la calidad requeridos.

En su caso, se determinan los productos intermedios (textos, gráficos, animación, sonido, etc.) que se deben encargar a otros profesionales ajenos a la empresa, especificándose las condiciones de tiempo, coste y calidad requeridas.

La distribución de tareas tiene en cuenta las capacidades profesionales, el conocimiento específico de entornos y programas ("software") y la disponibilidad de equipos y sus prestaciones.

La planificación asegura, incluye o prevé:

- La cumplimentación de los objetivos de calidad, tiempo y coste.
- Las prestaciones de equipos y las posibilidades de los entornos.
- La disponibilidad de equipos y entornos.
- La optimización de los recursos.

Las fuentes que se utilizan para la realización del producto multimedia definido, se ajustan a las especificaciones recogidas en el proyecto:

- Archivos de sonido: sonido real y sintético.
- Archivos de imágenes y efectos especiales: reales y de síntesis (2D, 3D).
- Archivos de vídeo: películas, documentales, animaciones, etc.
- "Demos" multimedia.
- Enciclopedias de contenidos.
- Textos: tipografía, compatibilidades.
- Redes de datos: normas de compresión.

Se realizan las fuentes necesarias para el producto multimedia, utilizando las aplicaciones informáticas de creación, modificación y ejecución de contenidos:

Diseño gráfico: "Paintbrush", "Corel", "Illustrator", "Draw", "Freetland", sonido: "Sound Edit Pro".

Video: "Video for windows", "Premier".

Tipografía: "Truetype".

Animación: "Animator Pro", 2D, 3D, etc.

Imagen: "MORF", "RMORF", "PHOTOSHOP", "Icon Autohor", 2D y 3D.

para su disposición en la integración del multimedia, según características establecidas.

En su caso, las fuentes que provienen del cliente o de archivos de imagen y sonido externos cumplen las características estéticas, narrativas y técnicas definidas y se entregan en las fechas previstas.

**2.4.** Integrar las fuentes del producto multimedia (realización del producto multimedia), teniendo en cuenta los medios disponibles y los criterios establecidos de interactividad, de forma que se adecuen a los objetivos previstos y a la utilidad última del producto.

Los equipos informáticos y la tecnología multimedia utilizada tiene la configuración adecuada en cada caso: tarjetas de adquisición y compresión de video, procesadores, entornos operativos, periféricos y soportes.

La integración de las fuentes obtenidas se realiza mediante el control de ejecución (Overview Director, etc.) y el modo de simulación (Macromedia Director, etc.) a fin de conseguir los objetivos de interactividad, impacto visual y eficacia comunicativa definidos en el proyecto.

El producto multimedia finalizado cumple las condiciones técnicas, narrativas y estéticas para las que fue diseñado.

## **DOMINIO PROFESIONAL**

### **Medios de producción y/o tratamiento de la información**

Ordenadores, periféricos, paletas gráficas, escáneres, programas informáticos de animación, editores de vídeo analógico y digital, equipos de captación y reproducción de imagen, equipos de captación y reproducción de sonido, soportes ópticos (CD, CDI, CD-ROM, CDS), disquete, tarjetas gráficas y de digitalización, servicios de red, programas de diseño gráfico (Corel Draw, Paintbrush) de conversión de fuentes (TrueType), de tratamiento de imagen (Photoshop), de tratamiento de vídeo (Video for Windows) y sonido, de integración multimedia (Macromedia, Director), etc.

### **Materiales y productos intermedios**

Planos de imagen, bandas sonoras, músicas, dibujos, textos, animaciones en 2D ó 3D, gráficos.

### **Principales resultados del trabajo**

Programas multimedia de educación, enciclopedias multimedia, juegos interactivos, puntos de información, presentaciones, infografía, videos publicitarios, videos corporativos, cabeceras de programas de TV, video-clips musicales, etc.

### **Información (naturaleza, tipo y soportes)**

Guión técnico, escaleta, plan de trabajo, "story board", documentación técnica, información aportada por el cliente, bibliografía, catálogos.

## Unidad de Competencia 3:

**Realizar los procesos de montaje/edición y post-producción de producciones audiovisuales.**

## REALIZACIONES

**3.1.** Interpretar el guión o escaleta de una producción audiovisual, e identificar sus características técnicas y artísticas y su adecuación a las tomas realizadas.

**3.2.** Planificar el proceso de montaje de acuerdo con el guión establecido, con las directrices del director o realizador y con las técnicas y tecnologías adecuadas al producto audiovisual a montar, con el fin de optimizar el trabajo.

**3.3.** Supervisar o preparar los materiales necesarios previos, a fin de adecuarlos a la tecnología y técnicas establecidas.

## CRITERIOS DE REALIZACIÓN

Se consigue toda la información necesaria para la comprensión del producto que se va a montar.

De la información recopilada, ya sea en reuniones con el director o realizador (con los responsables del programa) o a través de la documentación técnica inicial (guión, escaleta, etc.), se identifica:

El medio técnico con el que se va a realizar el programa y sus características específicas: cine, vídeo, televisión, etc.

El objetivo de la narración: programa de televisión, película de largo, medio o cortometraje, cabecera de programa televisivo, spot de publicidad, vídeo clip, vídeo industrial, médico, divulgativo, etc.

El género del programa: dramático, comedia, informativo, variedades, deportivo, etc.

La intencionalidad narrativa y expresiva del programa.

La lectura, comprensión y análisis del guión o escaleta permite identificar:

Su estructura narrativa.

El ritmo del programa.

Las características técnicas necesarias para su desarrollo.

Los elementos expresivos del programa: número, características, etc.

Los efectos especiales necesarios y los procedimientos técnicos para su logro.

Los elementos identificados y determinados se ajustan a los contenidos de material filmado o grabado.

Cuando los efectos especiales de imagen requieran una planificación específica se asesora al director/realizador de las características técnicas a tener en cuenta en el rodaje o grabación para que se adecuen a las exigencias del montaje y postproducción.

Se definen las características de los procesos y procedimientos más adecuados para la consecución del producto, elaborando un guión de montaje.

Se determina y configura el sistema de montaje/edición, estableciendo el equipamiento técnico a utilizar y su interrelación.

Las prestaciones de los equipos y tecnologías determinados se ajustan a la intencionalidad narrativa y expresiva del producto, las directrices del director o realizador y al presupuesto establecido.

Se planifican los pasos a seguir, en función de la mejor adecuación de las prestaciones de los equipos a la intencionalidad narrativa y expresiva del producto, optimizando tiempos y esfuerzos.

Se reciben los materiales, ordenan y clasifican, en función de sus características técnicas o tecnológicas.

Se comprueba que todos los planos necesarios para el montaje del producto son los recepcionados.

Se visionan, desglosan y minutan los planos de imagen seleccionados.

Los planos seleccionados son correctos técnicamente.

**3.4.** Supervisar o preparar y programar las máquinas y equipos, configurando el sistema y adecuando sus prestaciones a la intencionalidad narrativa y expresiva del producto, de forma que se optimicen tiempos y calidades.

**3.5.** Supervisar o realizar el montaje del producto audiovisual (montaje de imagen e integración de imagen y sonido), siguiendo las pautas establecidas en el guión y los criterios del director o realizador, a fin de adecuarlo a la intencionalidad narrativa definida.

**3.6.** Supervisar o realizar e incorporar los tratamientos de imagen (analógicos, digitales, electrónicos, químicos, etc.) necesarios para la correcta y definitiva expresión del producto audiovisual, de acuerdo a las pautas establecidas en el guión y las directrices del director o realizador.

Se preparan los soportes de edición/montaje ajustando y/o añadiendo los elementos necesarios para su correcto montaje ("pistado" de cintas, colas de montaje, montaje A/B, etc.), en función de la tecnología y técnicas a aplicar.

Se comprueba el perfecto funcionamiento mecánico y/o electrónico del equipamiento a utilizar, ajustándolo si fuera necesario.

Las señales, en el caso de vídeo, están correctamente distribuidas, en función del sistema configurado, comprobando su sincronización con la señal patrón.

Se monitorizan las distintas señales de las distintas fuentes, con los instrumentos y equipos de medida apropiados, comprobando que sus parámetros técnicos son los adecuados.

Se establecen y determinan las distintas técnicas de montaje electrónico, en función de los equipos utilizados, optimizando tiempos y esfuerzos.

Para los distintos efectos y trucajes se utilizan los equipos más idóneos, programando las máquinas y estratificando los pasos a seguir si fuera necesario.

El montaje del producto audiovisual tiene el ritmo y la estructura adecuada a su intencionalidad narrativa, su duración total se ajusta al tiempo total o parcial establecido y ha sido montado siguiendo las directrices del director o realizador.

Los planos incluidos en el montaje son los seleccionados por el director o realizador, su contenido y duración son los idóneos para la intencionalidad narrativa del producto y han sido montados o marcados con precisión en los puntos de entrada y salida.

Durante el proceso se proponen alternativas y soluciones creativas que aporten mejoras al producto final y agilicen el proceso.

Las transiciones entre planos son las descritas en el guión o "scaletta" y/o las especificadas por el director o realizador, su tipo y duración son las más adecuadas a la intencionalidad narrativa del producto y han sido realizadas o marcadas con precisión.

Se mantiene el "raccord" en toda la secuencia de montaje en función de la intencionalidad narrativa del producto.

La integración de la banda de imagen y la banda de sonido se realiza con precisión y ajustándose a la intencionalidad y las condiciones de explotación comercial del producto.

Los efectos y trucajes son los especificados y los más idóneos a la intencionalidad narrativa y expresiva del producto y se realizan en incorporan con los parámetros apropiados, los equipos y técnicas más apropiadas con la precisión requerida, optimizando equipos y tiempos.

Los elementos de animación y grafismo son los adecuados a la intencionalidad narrativa del producto y se incorporan o realizan, cuando fueran de factura sencilla, con la precisión requerida, siguiendo las directrices del director o realizador y con los requerimientos estéticos y de calidad idóneos.

Todos los elementos de imagen incorporados para la expresión definitiva del producto son técnicamente apropiados a la tecnología utilizada.

Durante el proceso se proponen alternativas y soluciones creativas que aporten mejoras al producto final y agilicen el proceso.

**3.7.** Supervisar y controlar la documentación audiovisual generada durante los procesos de montaje y postproducción con los requerimientos de seguridad y las características propias de cada medio y tecnología.

Los materiales generados en los procesos de montaje y postproducción son protegidos según las especificaciones técnicas de cada tecnología.

Se marcan y señalizan los materiales de forma clara y precisa para que su posterior identificación se realice con facilidad y rapidez.

## **DOMINIO PROFESIONAL**

### **Medios de producción y/o tratamiento de la información**

Equipos de control y tratamiento de imagen (monitores de imagen, "CCU", "TBC", mezcladores de vídeo, generadores de caracteres, paletas gráficas, generadores de efectos), equipos de montaje de imagen (editores de vídeo analógico y digital, moviolas de cine), equipos de registro y reproducción de imagen (magnetoscopios), equipos de registro y reproducción de sonido (micrófonos, altavoces, magnetófonos), equipos de control y tratamiento de sonido (mesas de mezclas de audio, ecualizadores, procesadores de señal), ordenadores, aplicaciones informáticas (grafismo, animación, créditos, textos, rótulos).

### **Materiales y productos intermedios**

Secuencias de imagen montadas o editadas, bloques montados o editados, cabeceras, gráficos, texto, rótulos, secuencias de imagen filmadas o grabadas, masters, bandas magnéticas de sonido, de repicado.

### **Principales resultados del trabajo**

Minutados, programas de televisión, vídeo y películas de cine de cualquier género montadas o editadas, incorporación de efectos especiales, grafismo, cabeceras, "spot", "vídeo clips".

### **Información (naturaleza, tipo y soportes):**

Guión técnico, escaleta, plan de trabajo, documentación técnica, bibliografía, catálogos.

## Unidad de Competencia 4:

### **Coordinar el desarrollo de representaciones escénicas y espectáculos.**

#### REALIZACIONES

**4.1.** Analizar e interpretar el libreto de una representación escénica o la escaleta de un espectáculo, a fin de identificar sus características narrativas, técnicas y artísticas.

**4.2.** Asistir al director (director de escena) durante la preparación y montaje de la obra o espectáculo.

**4.3.** Coordinar y supervisar la intervención de los intérpretes durante una representación escénica o espectáculo, de forma que se ajuste a las fases y pautas del libreto o escaleta.

**4.4.** Supervisar y controlar el vestuario y utilería durante una representación escénica o espectáculo de forma que sea la adecuada y esté en condiciones óptimas para cada momento o fase de la representación.

#### CRITERIOS DE REALIZACIÓN

El análisis del libreto o escaleta de la obra o espectáculo permite identificar:

La estructura narrativa y expresiva de la obra o espectáculo.

El género y las características específicas de la obra.

La época, y sus características, en la que transcurre la representación.

Los espacios escénicos y su ambientación: salas, espacios naturales (abiertos o cerrados), escenarios, decorados, estructuras, atrezzo, etc.

Las características y número de participantes.

Los rasgos específicos de la caracterización de los personajes.

Las características técnicas del espectáculo.

Durante los ensayos y preparación de la obra o espectáculo se incorporan al libreto o escaleta las modificaciones que se realicen sobre la idea original, utilizando los códigos establecidos.

Se comprueban los diálogos, acciones, posiciones de los actores y/o participantes de la representación o espectáculo, corrigiendo las variaciones, según los criterios establecidos por el director de escena y el libreto o escaleta.

Se recuerdan y anticipan las acciones y diálogos, cuando fuera necesario, siguiendo el libreto o escaleta.

Se proponen alternativas y soluciones creativas que aporten mejoras al producto final y agilicen el proceso.

Se previene con la antelación suficiente y en los tiempos estipulados del comienzo del espectáculo o representación, comprobando la presencia de todos los participantes y/o actores, antes de cada fase de la representación.

Se previene a los actores de su salida a escena o fase de la representación, anticipándoles el pie de frase de su diálogo y/o acción, siguiendo el orden establecido en el libreto o escaleta.

Se previene y da salida a escena, si fuera necesario, al cuerpo de baile o ballet, anticipando el número y comprobando que su posición y lugares de entrada y salida es la correcta y la especificada en el libreto o escaleta.

Se previene y da salida a escena a la figuración, anticipándoles la acción y su lugar de entrada y salida del escenario, de acuerdo al orden establecido en el libreto o escaleta.

Se previene al director de orquesta y/o músicos, mediante las señales correspondientes, previamente establecidas, del inicio de los números musicales.

Se supervisa y comprueba que todo el vestuario que se va a utilizar en la representación está completo y en perfectas condiciones de uso, estableciendo las medidas necesarias con los profesionales responsables, para su adecuación en caso de desperfectos o anomalías.

Se supervisa y comprueba que toda la utilería necesaria para la representación está completa y en óptimas condiciones, ordenando los elementos a utilizar según el orden del espectáculo y asegurando que se corresponde con la especificada en el libreto o escaleta.

Los actores y/o participantes, antes de salir a escena, están vestidos, caracterizados y pertrechados, de acuerdo a la escena o fase del espectáculo en la que vayan a participar.

Se facilita a los actores y/o participantes los elementos de utilería a utilizar en cada escena o fase del espectáculo, asegurándose que corresponden a la escena a interpretar o fase del espectáculo, comprobando que están en condiciones óptimas.

**4.5.** Coordinar los elementos técnicos que intervienen en el transcurso de una representación escénica o espectáculo, de forma que se adecuen a su intencionalidad narrativa y expresiva, en las fases y tiempos establecidos.

En las pruebas de luces y efectos lumínicos, se comprueba que se ajustan a los especificados en el libreto o escaleta y que cumplen la expresión estética y narrativa adecuada a cada fase de la representación o espectáculo.

En las pruebas de sonido y efectos sonoros, se comprueba que se ajustan a los especificados en el libreto o escaleta, que es percibido en la sala y que cumplen la expresión estética y narrativa adecuada a cada fase de la representación o espectáculo.

Se supervisan los efectos escénicos (efectos especiales, tecnológicos, etc.) comprobando su seguridad y su correspondencia con cada fase del espectáculo o representación.

En el transcurso de la representación o espectáculo se previene y da entrada, si fuera necesario, a los profesionales correspondientes de los efectos lumínicos, sonoros y escénicos, comprobando que se ajustan a cada fase de la representación o espectáculo en tiempo, características e intensidad y que cumplen las condiciones estéticas, expresivas y/o narrativas marcadas en el libreto o escaleta.

Se indican las subidas y bajadas del telón, cuando lo hubiera, controlando que el ritmo y duración son los especificados.

**4.6.** Coordinar y supervisar el montaje, desmontaje y cambio de escenarios y decorados en las distintas fases de una representación escénica o espectáculo, comprobando que son los adecuados y están en condiciones óptimas de uso.

Se comprueba que los decorados o escenarios de la representación o espectáculo están disponibles y son los correctos para cada fase de la representación o espectáculo.

En el montaje y desmontaje de los escenarios y decorados, antes y después de la representación, si fuera necesario, se han coordinado los equipos de técnicos responsables y se han marcado las directrices de montaje y desmontaje, de forma que se agilicen las tareas en el tiempo y se cumplan las medidas de seguridad personal y materiales.

Durante el transcurso de la representación o espectáculo y entre actos, se supervisan los elementos de ambientación necesarios para el desarrollo de la fase en curso, comprobando que están en los lugares correspondientes.

Se supervisan los cambios de escenarios, decorados y maquinaria escénica de forma que se realicen con celeridad y cumplan las medidas de seguridad.

## DOMINIO PROFESIONAL

### Medios de producción y/o tratamiento de la información

Maquinaria teatral y de espectáculos, equipamientos de iluminación, equipamientos de sonido, equipamiento de vídeo y proyección, decorados, escenarios, vestuario, caracterización.

### Principales resultados del trabajo

Plan de trabajo, citas, control de la representación.

### Información (naturaleza, tipo y soportes)

Libreto, escaleta, información técnica, bibliografía.

## 1.2. EVOLUCIÓN DE LA COMPETENCIA PROFESIONAL

### 1.2.1. Cambios en los factores tecnológicos, organizativos y económicos

Este sector sufre una compleja mutación por efectos de la evolución tecnológica y la interacción de los componentes culturales, tecnológicos e industriales. Entre los cambios que previsiblemente influirán en la competencia de esta figura hay que señalar:

La tecnología digital, la disponibilidad de los satélites de comunicación que permiten la instantaneidad de las comunicaciones internacionales o la interactividad de la comunicación son cambios tecnológicos que permitirán nuevas formas de comunicación y ocio en el marco de la apertura de mercados internacionales.

La tecnología multimedia y la masificación del uso del ordenador como herramienta profesional y objeto familiar abre un mercado de nuevos productos audiovisuales.

La incorporación de las nuevas tecnologías, la diversificación de los soportes y la aparición del consumidor activo, irá generando una demanda de nuevos productos y servicios de información que se ajusten a las necesidades individualizadas y puedan permitir la interactividad del usuario final.

La cantidad y diversidad de información y programas de ocio que conlleva las nuevas redes de las telecomunicaciones potenciará la tendencia a la creación de cadenas de televisión monotemática, como fórmula de optimizar y rentabilizar su oferta, por lo que será necesario la creación y potenciación de las empresas independientes dedicadas a la producción de programas para televisión.

El desarrollo de las emisoras de televisión locales y la teledistribución por cable determinará un crecimiento de producciones audiovisuales y empresas del sector.

El sector cinematográfico evoluciona hacia la búsqueda de nuevas estrategias de financiación y nuevos mercados de distribución y comercialización, a la potenciación de la promoción de sus productos así como a la modernización progresiva de los recursos técnicos.

La aplicación de nuevas tecnologías en la producción de espectáculos, con la concurrencia multidisciplinar de técnicas y equipos modificará la oferta y las técnicas de realización de este tipo de productos.

La tendencia hacia la especialización y diversificación de las empresas del sector incrementará la demanda de profesionales con un alto nivel de cualificación y capacidad de adaptación a las nuevas tecnologías y procesos de realización y de los nuevos productos.

### 1.2.2. Cambios en las actividades profesionales

La reconfiguración del sector y el ritmo del cambio tecnológico y el aumento de los costes de producción, obligaran a la adaptación de esta figura profesional a funciones y actividades no estrictamente técnicas que requieran: capacidad asesora y de comunicación, y trabajo con equipos de otros países, disponiendo de una cultura transnacional en el marco europeo.

La polivalencia funcional de este técnico le debe permitir la intervención en el desarrollo, organización y supervisión de la realización de producciones y servicios de comunicación y espectáculos; haciendo propuestas que mejoren el proceso de producción y proyectos que respondan a las nuevas demandas de audiencia y usuarios.

### **1.2.3. Cambios en la formación**

Las necesidades de formación se deducen de los cambios tecnológicos, la aparición de nuevos productos y las políticas de producción transnacionales, detectándose necesidades formativas para:

Poder adaptarse a las nuevas formas de organización de la producción de obras o programas audiovisuales, multimedias y espectáculos.

Conocer y evaluar los nuevos productos y servicios del sector.

Identificar las prestaciones y posibilidades comunicativas y expresivas de las nuevas tecnologías.

Integrarse en estructuras transnacionales de producción de audiovisuales, multimedias y espectáculos.

La utilización de herramientas informáticas y programas específicos aplicados a su actividad.

## 1.3. POSICIÓN EN EL PROCESO PRODUCTIVO

### 1.3.1. Entorno profesional y de trabajo

La estructura empresarial de los sectores de la producción audiovisual, multimedia y espectáculos está formada principalmente por los siguientes tipos de empresas:

- Televisiones públicas: estatales, autonómicas y locales.
- Televisiones privadas.
- Productoras cinematográficas.
- Productoras de medios audiovisuales.
- Empresas de postproducción.
- Productoras de multimedias.
- Agencias de noticias.
- Teatros.
- Productoras de espectáculos.

### 1.3.2. Entorno funcional y tecnológico

Este profesional se ubica en las funciones de desarrollo, organización y supervisión de la realización de programas audiovisuales, multimedia y espectáculos.

Las técnicas y conocimientos tecnológicos abarcan los campos de:

- Los procesos, calidad y normativa específica de los audiovisuales y espectáculos.
- Interpretación y elaboración de documentación.
- Coordinación de equipos profesionales.

Esta figura desarrolla su actividad en las áreas de Realización, Multimedias, Representaciones Escénicas y Postproducción. Las técnicas y conocimientos tecnológicos abarcan el campo de realización y postproducción de productos audiovisuales para su emisión, exhibición o comercialización.

En función del tipo y tamaño de la empresa se especializará en un área específica o desarrollará su trabajo con un carácter polivalente.

### Ocupaciones, puestos de trabajo tipo más relevantes

- Técnico de realización de televisión en control.
- Técnico de realización de televisión en estudio.
- Técnico de dirección de cine.
- Secretario de rodaje.
- Técnico en montaje cinematográfico.
- Técnico en edición de VTR.
- Técnico en post-producción.
- Técnico mezclador de vídeo.
- Técnico en postproducción.
- Técnico de dirección en espectáculos.
- Regidor de teatro.

---

## **2. ENSEÑANZAS DEL CICLO FORMATIVO**

### **2.1. OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO FORMATIVO**

Conocer e interpretar las estructuras organizativas, funcionales y productivas del sector audiovisual, multimedias y espectáculos.

Analizar e interpretar adecuadamente la documentación de los proyectos de producción audiovisual, multimedias o espectáculos (guiones, escaletas, libretos, etc.), identificando sus características formales, narrativas y expresivas, y los recursos necesarios para su realización.

Comprender las bases tecnológicas de los equipamientos técnicos que intervienen en la elaboración de audiovisuales, multimedias y espectáculos.

Identificar y relacionar los recursos materiales técnicos y humanos que intervienen en la producción de obras o programas audiovisuales, multimedias y espectáculos.

Describir y relacionar las distintas fases de la realización de obras o programas audiovisuales, multimedias y espectáculos, diferenciando las formas de organizar y supervisar la realización.

Elaborar la documentación precisa para la planificación y coordinación de la realización, mediante la utilización de herramientas informáticas más adecuadas a los casos propuestos.

Evaluar los recursos materiales, técnicos y humanos que intervienen en las distintas fases de la realización de audiovisuales, multimedias y espectáculos.

Conocer las técnicas aplicadas a la coordinación de grupos de trabajo, analizar y evaluar los requerimientos y rendimientos en los distintos puestos de trabajo.

Interpretar la legislación específica relativa a los medios de comunicación y espectáculos.

Comprender el marco legal, económico y organizativo que regula y condiciona la actividad industrial, identificando los derechos y las obligaciones que se derivan de las relaciones en el entorno de trabajo, así como los mecanismos de inserción laboral.

Buscar, seleccionar y valorar diversas fuentes de información relacionadas con el ejercicio de la profesión, que le permitan el desarrollo de su capacidad de autoaprendizaje en el sector de la realización y post-producción de audiovisuales, multimedias y espectáculos y le posibiliten la evolución y adaptación de sus capacidades profesionales a los cambios tecnológicos y organizativos del sector.

## 2.2. MÓDULOS PROFESIONALES ASOCIADOS A UNA UNIDAD DE COMPETENCIA

Módulo Profesional 1:

### **Realización en cine y vídeo.**

*Asociado a la Unidad de Competencia 1: Coordinar el desarrollo de la realización en producciones audiovisuales.*

#### CAPACIDADES TERMINALES

**1.1.** Analizar los procesos de producción de obras cinematográficas y videográficas e identificar y describir las empresas y equipos profesionales que intervienen en cada fase del proceso y sus productos y/o servicios característicos.

**1.2.** Analizar los materiales y equipos técnicos utilizados en la realización de obras cinematográficas y videográficas, relacionando sus características y prestaciones con su función en el proceso.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Explicar las distintas fases del proceso de producción de una obra cinematográfica, identificando el personal técnico que interviene, sus funciones y las tecnologías empleadas en cada una de las fases.

Explicar las distintas fases del proceso de producción de una obra videográfica, identificando el personal técnico que interviene, sus funciones y las tecnologías empleadas en cada una de las fases.

Describir los tipos y funciones de las distintas empresas y equipos profesionales que intervienen en el proceso de producción cinematográficas o videográficas.

Describir y relacionar, en organigramas funcionales, los puestos de trabajo característicos de una producción cinematográfica o videográfica.

Distinguir y describir los distintos tipos de productos que elaboran las empresas dedicadas a la producción de obras cinematográficas o videográficas.

Describir el tipo y características de la información, documentación, y los productos de entrada y salida de cada fase del proceso de producción cinematográfica o videográfica.

Distinguir y relacionar las características específicas de los distintos modos de producción existentes: propia, coproducción, asociada, intercambio, etc.

Describir la cámara cinematográfica, identificando sus partes constitutivas (cuerpo, chasis, motor, obturador) y su mecánica de funcionamiento.

Clasificar y describir las características más relevantes de los distintos formatos de captación y proyección de imagen utilizados en la realización cinematográfica.

Identificar y describir los distintos tipos de objetivos utilizados en la realización cinematográfica, relacionando sus características con el formato de cámara.

Describir los equipos utilizados en el procesado y tratamiento de la película cinematográfica.

Describir los equipos y materiales utilizados en el montaje de películas cinematográficas.

Describir la cámara de vídeo, identificando sus partes constitutivas (filtros, obturador electrónico, "target", etc.) y su mecánica de funcionamiento.

Identificar y describir los distintos tipos de objetivos utilizados en la realización videográfica, relacionando sus características con el "target" de la cámara.

Identificar y describir los distintos tipos de formatos de captación de imagen utilizados en la realización videográfica.

Describir los equipos de grabación de imagen electrónica, identificando sus prestaciones y características.

Describir las prestaciones de los equipos de edición/postproducción y tratamiento de la imagen electrónica.

Describir los equipos de vídeo utilizados en el rodaje de películas cinematográficas y explicar su función.

Identificar y describir las prestaciones de los equipos auxiliares utilizados en la captación de imagen: grúas, "travelling", "cámara car", "steadicam", "cabezas calientes".

Dada una "scaletta" o guión literario de un proyecto audiovisual determinado hacer una estimación inicial de:

Los recursos técnicos (magnetoscopio, cámara, grabadora de sonido, etc.) necesarios para llevar a cabo, en cada fase de ejecución, el proyecto.

El personal artístico y técnico necesario para llevar a cabo, en cada fase de ejecución, el proyecto.

Los recursos materiales (decorados, "atrezzo", etc.) necesarios para llevar a cabo el proyecto en cada fase de ejecución.

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

Describir los tipos y las características de los micrófonos.

Describir las prestaciones de los equipos auxiliares utilizados en la captación de sonido: "jirafas", "pértigas", "antivientos", pies, control remoto.

**1.3.** Analizar los códigos visuales y sonoros utilizados y las formas de articular el espacio/tiempo en los relatos cinematográficos o videográficos.

Describir la tipología de planos de imagen y su valor expresivo y comunicativo, identificando sus relaciones espaciales y temporales.

Identificar y describir las diferentes angulaciones de cámara (frontal, "escorzo", picado, contrapicado), y explicar su valor expresivo y comunicativo.

Describir y explicar las características formales y expresivas de los distintos movimientos de cámara (panorámica, "travelling", grúa, zoom).

Identificar y explicar el valor expresivo y comunicativo de los conceptos espaciales de la imagen: encuadre, campo, fuera de campo, perspectiva.

Explicar la función de los elementos sonoros empleados en el relato cinematográfico o videográfico: voz, ruido, música, silencios.

Explicar el concepto de movimiento interno y movimiento externo de un plano.

Describir la tipología de planos de sonido y su valor expresivo y comunicativo, identificando sus relaciones espaciales y temporales.

Explicar las diferentes formas de articular los planos de imagen con los planos de sonido (sonido sincrónico y no sincrónico, sonido "off") y describir su función expresiva.

Describir las funciones de la música en un relato cinematográfico o videográfico (ilustrativa, dramática, poética, descriptiva).

Explicar la función expresiva de la iluminación en un relato cinematográfico o videográfico: compositiva, dramática, naturalista, expresionista, etc.

A partir de un fragmento de una obra cinematográfica o videográfica:

Identificar los tipos de planos de imagen y sonido utilizados.

Identificar los movimientos de cámara utilizados.

Identificar las distintas angulaciones de cámara.

Describir la utilización del campo/fuera de campo.

Explicar la articulación de los planos de imagen y sonido.

Identificar los distintos elementos de la construcción mecánica de un guión técnico:

División y numeración en secuencias.

Ubicación espacial de cada secuencia.

Descripción de la acción.

Identificación de personajes y sus diálogos.

Identificar signos y abreviaturas que se suelen emplear en la elaboración de un guión técnico de un proyecto audiovisual:

Explicar la articulación de los planos de imagen y sonido.

Movimiento de personajes.

Ubicación, altura y movimiento de cámara en el decorado.

Tamaños de planos y correspondencia con acciones y diálogos determinados.

Tipo de sonido e instrumentos con que se capta ("jirafa", micrófono corbata,...).

Dado un guión técnico de un proyecto audiovisual determinado:

Identificar las distintas fuentes narrativas visuales (decorados, interior/exterior, noche/día, ...) y sonoras (voces en "off", músicas y efectos sonoros, diálogos, ...) que componen la narración del programa.

Desglosar los distintos elementos técnicos (iluminación, micrófonos, grúas,...) y materiales (localizaciones, decorado, "atrezzo", semovientes, ...) necesarios para grabar o rodar plano a plano el proyecto audiovisual, cumplimentando adecuadamente sus características técnicas y artísticas.

Identificar las funciones de los elementos sonoros.

Identificar las funciones de la iluminación.

Identificar las diferentes estructuras narrativas de un relato cinematográfico o videográfico (lineal, contrapunto, etc.)

Explicar las formas de fragmentar un relato cinematográfico o videográfico: secuencia mecánica, secuencia dramática, escena, bloque.

Explicar las estructuras temporales de un relato cinematográfico o videográfico: tiempo real, tiempo diegético, tiempo histórico.

Explicar la articulación espacio/temporales de un relato cinematográfico o videográfico: *elipsis*, "flash back", "flash forward".

A partir de un fragmento de una obra cinematográfica o videográfica, identificar y explicar su:

Estructura narrativa.

Fragmentación en secuencias.

Articulación espacio/temporal.

Estructura espacial.

Estructura temporal.

**1.4.** Analizar las técnicas de realización de obras cinematográficas o videográficas, identificar los tipos de guiones más utilizados y elaborar la documentación técnica correspondiente utilizando la información y simbología adecuadas.

Describir las distintas fases de construcción de un relato cinematográfico o videográfico (sinopsis, escaleta, tratamiento, guión literario) y los modelos de presentación.

Describir las principales formas de planificación de un guión: guión técnico, "story board", *por plantas de decorado*, *guión de trabajo*.

Identificar la simbología utilizada en un guión técnico o planta de decorado para la descripción de tipos de planos, movimientos de cámara, angulaciones, movimientos de personajes, sonido, efectos.

Explicar las técnicas básicas para la construcción audiovisual de un relato cinematográfico o videográfico: los saltos proporcionales, la ley del eje, el plano contraplano, el plano master, el plano secuencia, el plano recurso, etc.

Explicar los distintos tipos de continuidad narrativa: de movimiento, de acción, de dirección, de iluminación, de vestuario, de atrezzo, etc.

Describir la tipología de personajes de un relato cinematográfico o videográfico: protagonistas, secundarios, episódicos, figuración, etc.

Explicar los distintos métodos de dirección de actores y sintetizar sus características esenciales.

Explicar los componentes y la función expresiva de la puesta en escena de un relato cinematográfico o videográfico: características del escenario (interior, exterior, natural construido, complejo de decorados, etc.), características del vestuario y el maquillaje (neutro, caracterizador, estilizador, etc.), características del decorado y atrezzo (realista, surrealista, expresionista, etc.).

A partir una secuencia de un guión literario en la que intervengan dos personajes:

Planificar la secuencia.

Colocar en la planta del decorado la ubicación y movimiento de cámaras y movimiento de los personajes utilizando la simbología adecuada.

Esbozar el "story board".

Identificar los elementos de continuidad narrativa.

Elaborar un informe justificando las decisiones tomadas.

Describir los documentos auxiliares utilizados en la realización de obras cinematográficas o videográficas (desgloses, minutados, plan de rodaje/grabación, partes de cámara, etc.).

Explicar las técnicas para elaborar un plan de rodaje/grabación (agrupación por planos, agrupación por personajes, agrupación por decorados, agrupación por acciones, etc.).

A partir de varias secuencias de un guión literario:

Elaborar el desglose de las secuencias.

Elaborar un plan de rodaje/grabación, utilizando distintas técnicas.

Planificar las diferentes secuencias.

Colocar en las plantas de los decorados la ubicación y movimiento de las cámaras y los personajes.

Esbozar el "story board".

Señalar los elementos de continuidad que permiten la correcta articulación espacio/temporal de los planos y secuencias.

Elaborar un informe justificando las decisiones tomadas.

**1.5.** Aplicar las técnicas de realización de obras videográficas o cinematográficas, consiguiendo la calidad del producto requerida.

En un caso práctico de la grabación o rodaje de una obra de ficción de corta duración, de la que se da el guión:

Elaborar el guión técnico.

Elaborar el plan de grabación/rodaje.

Determinar la escenografía adaptada al guión.

Organizar al equipo técnico siguiendo el plan de grabación o rodaje.

Coordinar el equipo humano.

Ejecutar la realización.

Controlar la continuidad narrativa.

Minutar los planos grabados.

Detectar y anotar las variaciones y modificaciones producidas durante la grabación.

Analizar los resultados obtenidos y elaborar un informe justificando las acciones y decisiones tomadas.

En un caso práctico de la grabación o rodaje de un documental, del que se da el guión:

Elaborar el guión técnico.

Elaborar el plan de grabación o rodaje.

Establecer las localizaciones adaptadas al guión.

Organizar al equipo técnico siguiendo el plan de rodaje/grabación.

Ejecutar la realización.

Controlar la continuidad narrativa.

Minutar los planos grabados.

Detectar y anotar las variaciones y modificaciones producidas durante la grabación.

Analizar los resultados obtenidos y elaborar un informe justificando las acciones y decisiones tomadas.

En un caso práctico de la grabación o rodaje de un spot publicitario o un videoclip, del que se da el guión:

Elaborar el guión técnico.

Elaborar el plan de grabación o rodaje.

Comprobar que las localizaciones se adaptan al guión.

Organizar al equipo técnico siguiendo el plan de rodaje/grabación.

Coordinar el equipo humano.

Ejecutar la realización.

Controlar la continuidad narrativa.

Minutar los planos grabados.

Detectar y anotar las variaciones y modificaciones producidas durante la grabación.

Analizar los resultados obtenidos y elaborar un informe justificando las acciones y decisiones tomadas.

## **CONTENIDOS (Duración 290 horas)**

### **La industria cinematográfica y videográfica**

Las empresas del sector.

La producción, distribución, exhibición.

Las empresas auxiliares a la producción en cine y vídeo.

Las estructuras organizativas.

Equipos y funciones.

Relaciones entre los distintos equipos.

Sistemas de producción y estrategias de producción.

La producción propia, la producción asociada, la coproducción, etc.

**Procesos de producción cinematográficos**

Fases y desarrollo del proceso.

La preproducción.

El rodaje.

El laboratorio.

El montaje.

La sonorización y el doblaje.

La distribución.

Tecnologías utilizadas.

Las tecnologías fotoquímicas.

Nuevas tecnologías aplicadas a la cinematografía.

Productos.

Películas de largometraje, medio y cortometraje.

Producciones para televisión.

**Procesos de producción videográficos**

Fases y flujo del proceso.

La preproducción.

La grabación.

La postproducción.

La sonorización.

Tecnologías utilizadas.

Las tecnologías electromagnéticas y ópticas.

La tecnología digital.

Productos: tipos, características y función comunicativa.

**Narración audiovisual**

Códigos visuales y sonoros en el relato cinematográfico y videográfico.

Tiempo y espacio en la narración audiovisual.

La continuidad y discontinuidad espacial y temporal.

Relaciones espacio tiempo.

Las elipsis.

Elementos y principios de continuidad audiovisual.

El raccord. Tipos y características.

Movimiento y ritmo audiovisual.

La composición espacial.

El ritmo temporal.

**Teoría y técnica de la realización**

Organización y procesos mecánicos de la realización audiovisual con una sola cámara. Fases previas. Estudio del proyecto. El desglose. El plan de trabajo. Los equipos humanos. Localización de escenarios interiores y exteriores. Construcción de decorados y ambientación.

El rodaje/grabación: el proceso de captación de imagen y sonido.

Puesta en escena. Puesta en escena tradicional y últimos adelantos técnicos y tendencias narrativas.

Dirección de actores. Diferencias y afinidades de los distintos métodos interpretativos.

Figuración, público y participantes.

### **Teoría y técnica del guión**

La estructura mecánica del guión: idea, sinopsis, tratamiento, escalata, guión literario.

El guión en la fase de producción: el guión técnico o de trabajo, el "story board".

La construcción dramática: la historia y sus características, las estructuras básicas, el juego de informaciones, la construcción en guiones argumentales, la construcción en guiones documentales.

Tipologías de guión: en función de la idea, en función del medio, en función del género.

Los géneros cinematográficos y videográficos.

La ficción, el documental, el reportaje, el videoclip, la publicidad, producciones institucionales, educativas, etc.

### **Medios técnicos cinematográficos**

La cámara cinematográfica. Objetivos. Elementos auxiliares. Equipos de movimiento de cámara: mecánicos y robotizados.

Los soportes y formatos cinematográficos.

Formatos de rodaje y proyección.

Soportes de color, blanco y negro y especiales.

Los equipos de montaje.

Equipos del laboratorio cinematográfico.

Equipos de proyección cinematográfica.

Los equipos de iluminación.

### **Medios técnicos videográficos**

La cámara de vídeo. Objetivos. Elementos auxiliares.

El magnetoscopio.

Los magnetoscopios analógicos, digitales.

Los magnetoscopios de disco duro.

Los soportes y formatos de vídeo.

Soportes y formatos analógicos. Constitución y características.

Soportes y formatos digitales. Constitución y características.

Los equipos de edición y tratamiento de la imagen de vídeo.

Los editores de vídeo.

Los mezcladores de vídeo.

Los generadores de efectos.

Los generadores alfanuméricos.

Las paletas gráficas.

Los ordenadores.

**Medios técnicos de sonido  
en cine y vídeo**

Los micrófonos. Equipos auxiliares.

Antivientos, etc.

Jirafas, pértigas, etc.

Los equipos de grabación, tratamiento y reproducción de sonido.

Los magnetofones. Cassette, bobina abierta, multipistas.

Los mezcladores.

Los ecualizadores, amplificadores, etc.

Las workstation.

Los soportes y formatos de sonido.

Los soportes analógicos y digitales.

Los formatos de cinta de sonido.

Los CD, DAT, etc.

## Módulo Profesional 2:

### **Realización de televisión.**

*Asociado a la Unidad de Competencia 1: Coordinar el desarrollo de la realización o realizar producciones audiovisuales*

#### CAPACIDADES TERMINALES

**2.1.** Analizar los procesos de producción de programas de televisión, identificar y describir las empresas, departamentos y equipos profesionales que intervienen en cada fase del proceso y sus productos y/o servicios característicos.

**2.2.** Analizar los materiales y equipos técnicos utilizados en la realización de programas de televisión (técnica multicámara), relacionando sus características y prestaciones con su función en el proceso y describir su funcionamiento y características.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Explicar las fases del proceso de producción de los distintos tipos de programas de televisión, identificando las áreas, departamentos, empresas auxiliares y personal que interviene así como sus funciones específicas en cada una de las fases.

Describir y relacionar en organigramas funcionales los puestos de trabajo de los distintos programas de televisión.

Identificar y clasificar los diferentes tipos de empresas de televisión en función de su titularidad, cobertura y programación.

Describir la estructura organizativa y las funciones de las distintas áreas y departamentos de una emisora de televisión.

Describir y diferenciar las distintas empresas auxiliares que intervienen en la realización de programas de televisión.

Comparar la estructura organizativa, funcional y productiva de las grandes cadenas de televisión y sus estrategias de producción con las estructuras y estrategias de las cadenas de ámbito local.

Distinguir y relacionar las características específicas de los distintos modos de producción existentes: propia, coproducción, asociada, intercambio, etc.

Describir la cámara de televisión, identificando sus partes constitutivas, diferenciándola de las cámaras de vídeo utilizadas de forma autónoma.

Describir los equipos de soporte y movimiento de cámara utilizados en televisión.

Describir los distintos tipos de objetivos, identificando sus características diferenciadoras.

Describir los equipos de control de la señal de vídeo y sus prestaciones.

Identificar y describir las prestaciones de los mezcladores de imagen.

Describir los equipos de tratamiento de imagen y sus prestaciones.

Describir los equipos utilizados en la emisión y continuidad de una cadena de televisión.

Describir los equipos de retransmisión de señal de televisión.

Describir las características de los materiales y prestaciones de los equipos utilizados en la escenografía (física y electrónica) de programas de televisión.

Describir los equipos que configuran un control de realización, relacionando sus prestaciones con su función en el proceso.

Describir los distintos tipos de unidades móviles utilizadas en la realización de programas de televisión.

Describir los equipos utilizados para los enlaces de televisión (móviles, fijos, etc.).

Describir los distintos tipos de "sets" que pueden intervenir en un programa de televisión.

**2.3.** Analizar los tipos de programas y géneros más usuales de televisión, identificando sus características técnicas y formales.

Describir los distintos tipos de programas según las clasificaciones de los distintos organismos nacionales e internacionales.

Explicar las características específicas de los programas en directo, grabados, diferido, falso directo, etc.

Explicar las características y mecánica de funcionamiento de los programas dramáticos en televisión.

Explicar las características y mecánica de funcionamiento de los programas informativos (diarios, no diarios, especiales, etc.) en televisión.

Explicar las características y mecánica de funcionamiento de los programas de variedades en televisión.

Explicar las características y mecánica de funcionamiento de los programas deportivos en televisión.

Explicar las características y mecánica de funcionamiento de las retransmisiones televisivas.

Explicar las características y función de los espacios y cortinillas de continuidad.

A partir del análisis de distintos tipos de programas de televisión de los géneros más usuales (informativos, variedades, musicales), identificar: tipo y género de programa, características y mecánica de funcionamiento.

**2.4.** Analizar las técnicas de realización de programas de televisión, identificar los tipos de documentación y códigos del medio y elaborar la documentación técnica correspondiente, utilizando la información y simbología adecuadas.

Describir las distintas fases para televisión de construcción de un guión de programas (sinopsis, escaleta, tratamiento, guión literario, etc.) y los modelos de presentación.

Describir las formas de planificación de un guión: guión técnico, plantas de decorado.

Identificar la simbología utilizada en un guión técnico o planta de decorado para la identificación de planos, movimientos de cámara, angulaciones, etc.

Explicar las técnicas básicas para la realización de programas de televisión: los saltos proporcionales, la ley del eje, el plano contraplano, el plano master.

Explicar las técnicas de mezcla de imágenes en la realización de programas de televisión.

Explicar el concepto de movimiento interno y movimiento externo de un plano.

Identificar la tipología de personajes y participantes: protagonistas, secundarios, episódicos, presentador, público, invitados, etc.

Explicar los distintos métodos de dirección de actores y sintetizar las características singulares de las grabaciones televisivas.

Describir los componentes y la función expresiva de la puesta en escena característica de los diferentes géneros televisivos: características del escenario o decorado, características del vestuario y el maquillaje (neutro, caracterizador, estilizador, etc.).

Explicar las funciones de la iluminación en un programa de televisión.

A partir de un bloque de un guión de un programa de televisión:

Planificar el bloque.

Colocar en la planta del decorado la ubicación de cámaras y movimiento de los participantes utilizando la simbología adecuada.

Elaborar un informe justificando las decisiones tomadas.

Describir los documentos auxiliares utilizados en la realización de programas de televisión (desgloses, minutados, plan de grabación, escaleta de planos).

Explicar las técnicas para elaborar un plan de grabación (agrupación por planos, agrupación por personajes, agrupación por decorados, agrupación por acciones, etc.).

A partir de un guión técnico de un programa de televisión:

Elaborar el desglose de los bloques.

Elaborar un plan de grabación, utilizando distintas técnicas.

Colocar en las plantas de decorado o "set" la ubicación de las cámaras y participantes.

Elaborar un informe justificando las decisiones tomadas.

Describir los tipos de guiones que se utilizan en los distintos tipos y géneros de programas televisivos (guión técnico, escaleta, minutados, etc.).

Describir la simbología y códigos más utilizados en la planificación de programas de televisión sobre plantas de decorado.

Identificar y describir los ítems más utilizados en los partes de emisión: (número de orden, duración total y duraciones parciales, códigos de tiempo, "coleos", pies de frase, rótulos) en los listados de "VTRs" (líneas, número de VTR, designación, contenido, etc.) y en las hojas de cámara (número de cámara, número de plano, descripción del plano, bloque, etc.).

Describir los listados de rótulos más característicos.

Identificar y describir los ítems más característicos de las hojas de desglose.

Describir las técnicas utilizadas para marcar los avisos al plató, al equipo de realización, cámaras, etc., en guiones, escaletas y minutados.

Identificar los tipos de códigos de tiempos y describir las técnicas para medir y controlar los tiempos totales y parciales.

En distintos casos prácticos de elaboración de documentación técnica correspondiente a distintos tipos de programas de televisión y grabaciones en vídeo, debidamente caracterizados:

Identificar las características formales de los distintos tipos de guiones, minutados o escaletas".

Visionar y minutar los vídeos grabados.

Cumplimentar los partes de emisión.

Ordenar y asignar las fuentes de vídeo y complimentar los listados de VTRs.

Ordenar y complimentar los listados de rótulos y grafismos.

Cumplimentar las hojas de cámara.

Cumplimentar las hojas de desglose técnico.

Marcar, con los códigos adecuados, el número de cámara, pie de frase, los bloques, etc. en el guión o escaleta.

**2.5.** Analizar y aplicar las técnicas "en control" de la realización multicámara de programas para televisión, consiguiendo la calidad del producto requerida.

Identificar los órdenes tipo, códigos y vías de comunicación más utilizados por el realizador y el equipo técnico, en el control de realización, durante la realización de programas de televisión.

Explicar la ubicación y funciones de cada miembro del equipo humano (técnicos, artistas, presentadores, etc.) en la realización de programas de televisión.

Explicar la ubicación y funciones de los equipos técnicos durante la realización de programas de televisión.

Identificar los momentos y técnicas para comunicar y anticipar al equipo técnico los tiempos y avisos durante la realización de programas de televisión.

En un caso práctico de realización en multicámara de diversos programas, debidamente caracterizado (mediante guión o escaleta):

Elaborar el desglose de los bloques de grabación.

Seleccionar el material y equipo técnico necesario.

Planificar la grabación.

Colocar en la planta de decorado o "set" la ubicación y movimiento de los elementos técnicos y participantes.

Identificar y comunicar a los técnicos y participantes la información, las acciones y la correcta ejecución del programa en sus parámetros técnicos.

Realizar el programa.

Prevenir a los miembros del equipo con la suficiente antelación y utilizando los códigos precisos, de los tiempos totales y parciales y de las fases del programa.

Anotar en el guión las incidencias de la realización.

Analizar el resultado y elaborar un informe justificando las acciones y decisiones tomadas.

**2.6.** Analizar y aplicar las técnicas "en plató" de la realización multicámara de programas para televisión, coordinando y supervisando los recursos técnicos y humanos.

Identificar las vías de comunicación entre el control de realización y el plató.

Identificar los órdenes y códigos más usuales utilizados por el realizador y el equipo técnico para transmitir la información del control de realización al plató.

Identificar y describir los códigos más utilizados para transmitir los órdenes del control de realización al plató.

Explicar las funciones y ubicación en el plató del equipo humano en la realización de programas de televisión.

Explicar las funciones y ubicación en el plató del equipamiento técnico en la realización de programas de televisión.

Describir las técnicas y códigos más utilizados para la coordinación del público o figuración durante la realización de programas de televisión.

Identificar los códigos más utilizados para marcar las posiciones de los equipos y participantes.

Identificar y describir las técnicas más usuales para mantener la continuidad narrativa durante la realización de programas de televisión.

En un caso práctico de realización en multicámara de diversos programas:

Transmitir correctamente los órdenes al equipo técnico del plató.

Utilizar los códigos y signos adecuados para la transmisión de órdenes.

Indicar la intervención de actores, presentadores, participantes, público, siguiendo los órdenes del control.

Indicar las posiciones y acciones a los participantes.

Anticipar los pies de frase antes de la grabación de los bloques.

## **CONTENIDOS (Duración 270 horas)**

### **Las emisoras y estudios de televisión**

- Titularidad de las emisoras de televisión y formas de control.
  - La televisión pública: estatal y autonómica.
  - La televisión privada.
  - La televisión en el ámbito local.
  - Formas de control de las emisoras de televisión en función de su titularidad.
  - Los consejos de administración. La titularidad pública, privada y mixta.
- Emisoras de televisión: tipología y estructura.
  - Televisión herziana.
  - Televisión por cable.
  - Televisión por satélite.
- Organigrama tipo de una emisora de televisión: las áreas y departamentos.
  - Áreas y departamentos:
    - Área de programas.
    - Área de actualidad.
    - Área técnica.
    - Área de servicios.
    - Área comercial.
    - Área administrativa.
  - Estructura funcional: dependencia, interrelación y coordinación.
- Los estudios de televisión.
  - Las instalaciones: platós, controles, edición, etc.
  - La emisión.
  - La continuidad.
- Los servicios de valor añadido
  - El teletexto.
  - La televisión interactiva.

### **Procesos de realización de programas de televisión**

- Tipología de programas de televisión.
  - Programas informativos: diarios, semanales, especiales, debates, etc.
  - Programas de entretenimiento: concursos, musicales, magazines, cine, telecomedias y telefilms, etc.
  - Programas formativos y culturales: televisión educativa, programas documentales, programas culturales, etc.
  - Programas infantiles: concursos, dibujos animados, formativos, etc.

Fases y desarrollo del proceso según el tipo de programa.

Programas en directo.

Programas grabados.

Las retransmisiones.

Técnicas de realización de informativos, dramáticos, variedades y retransmisiones.

Funciones del equipo técnico.

## **Lenguaje televisivo**

El guión para televisión. Tipología de los guiones. Adaptaciones y originales televisivos.

Guión literario y guión técnico.

Puesta en escena y escenografía televisiva.

Planificación de la puesta en escena.

Documentación técnica: partes de emisión, hojas de desglose, listados de VTRs, etc.

## **Equipos técnicos en televisión**

Medios técnicos disponibles para la realización: monitores de cámaras, monitorado de señales, mesas de mezclas, cámaras, generadores de efectos y generadores de caracteres, sistemas de cámara, el control de cámara ("CCU"), magnetoscopios, paletas gráficas, mesas de sonido, consolas de iluminación, sistemas de intercomunicación.

Medios auxiliares: grúas, cámaras robotizadas, cabezas calientes, "steadicam", practicables, etc.

Las parrillas de iluminación y el control de la iluminación.

Los equipos de sonido.

Medios de emisión y transmisión.

La emisión herciana.

La emisión por satélite.

La transmisión por cable.

## Módulo Profesional 3:

### **Realización en multimedia.**

*Asociado a la Unidad de Competencia 2: Coordinar la realización en producciones multimedia.*

#### CAPACIDADES TERMINALES

**3.1.** Analizar los procesos de producción multimedia, identificar y relacionar las estructuras organizativas de las empresas y equipos profesionales que intervienen en cada fase del proceso y describir los productos y servicios multimedia más característicos.

**3.2.** Analizar los materiales, equipos técnicos y tecnologías utilizados en la realización de productos multimedia identificando sus características y prestaciones.

**3.3.** Analizar las técnicas y las aplicaciones informáticas empleadas en la realización de productos multimedia, identificar y elaborar la documentación técnica más usual utilizando la información y simbología adecuada.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Explicar el proceso de producción de un producto multimedia, identificando y describiendo las fases que lo componen.

Describir y diferenciar los tipos y funciones de las distintas empresas y equipos profesionales que intervienen en cada fase de la realización de productos multimedia.

Describir y relacionar, en organigramas funcionales, los puestos de trabajo de una producción multimedia.

Enumerar los tipos de productos multimedia más comunes en el mercado, describiendo las estrategias de navegación, tipo de interactividad con el usuario y acceso a la información característicos.

Clasificar distintos tipos de productos multimedia en función de los servicios y necesidades que cubren y describir sus características diferenciadoras.

Clasificar los diferentes soportes de imagen y sonido, en función de su formato y aplicación.

Explicar las diferencias existentes entre los distintos sistemas y programas informáticos que se aplican en multimedia.

Explicar los principales programas informáticos de aplicación a la integración multimedia, grafismo electrónico, animación y tratamiento gráfico y audiovisual.

Describir los elementos básicos del "hardware" que configuran un equipo de integración multimedia de tratamientos gráficos y audiovisual.

Clasificar los distintos tipos de equipos digitales de reproducción de imagen y sonido en función del formato, describiendo sus prestaciones.

Describir los equipos utilizados para la digitalización de imágenes fijas y en movimiento, describiendo su funcionamiento y prestaciones.

Definir los distintos formatos de archivos gráficos y tipos estándar de compresión.

Identificar tarjetas de digitalización y compresión de vídeo y de sonido.

Describir la instalación y configuración de discos duros efectuando operaciones de partición y formateo.

Describir los distintos documentos generados y utilizados en la construcción de una narración multimedia: sinopsis, escaleta, guión técnico, "story board", árbol de navegación.

Identificar la simbología y términos utilizados en la documentación técnica para la descripción de aplicaciones, animaciones de personajes, sonido, efectos, etc.

Describir los distintos formatos gráficos utilizados en el tratamiento digital atendiendo a la tecnología utilizada en su concepción: punto a punto, vectorial, etc.

Describir las fuentes a utilizar en la realización de un producto multimedia: archivos de sonido, imágenes 2D, 3D, etc. y sus parámetros de importación.

Identificar los distintos tipos de continuidad en la narración multimedia: de movimiento, de acción, de dirección, de iluminación, de resolución, etc.

Describir las aplicaciones de los principales programas gráficos en dos dimensiones (herramientas, paleta de color, transformaciones, formatos de importación y exportación de imágenes, etc.) y en tres dimensiones (modelado, edición, transformación, texturas, color, etc.).

Explicar los conceptos básicos de animación en dos y tres dimensiones así como las aplicaciones de los principales programas informáticos más utilizados en realizaciones multimedia.

Describir las técnicas básicas de diseño de multimedias, identificando los conceptos y elementos que se manejan.

Describir las técnicas básicas de ilustración de las diferentes pantallas gráficas que configuran un multimedia.

**3.4.** Aplicar las técnicas de realización de productos multimedia manejando correcta y diestramente los medios técnicos y consiguiendo la calidad del producto requerida.

Aplicar las técnicas básicas para integrar en un programa multimedia las diferentes fuentes: sonido, imagen, vídeo, animación, texto, gráficos, etc. mediante la utilización de programas externos de: dibujos, aplicaciones gráficas, fuentes tipográficas, diseño y animación y transformación y manipulación de imágenes.

En un caso práctico de la realización de un multimedia debidamente caracterizado por la documentación técnica y el programa informático adecuado:

Elaborar el guión técnico.

Visualizar y seleccionar las fuentes.

Elaborar el story board.

Elaborar el plan de realización.

Realizar la puesta a punto del equipo y programa informático a utilizar.

Digitalizar y/o generar las fuentes a integrar.

Realizar el tratamiento y transformaciones necesarias.

Realizar la edición de las fuentes añadiendo los efectos especiales, la tipografía y los gráficos necesarios en un master.

Controlar la continuidad narrativa.

Analizar los resultados obtenidos y elaborar un informe justificando las acciones y decisiones tomadas.

## **CONTENIDOS (Duración 260 horas)**

### **Multimedias**

El multimedia, nuevo medio de comunicación.

La comunicación unidireccional.

La comunicación multidireccional.

El proceso de producción multimedia.

El prediseño.

La propuesta estética.

La estructura narrativa.

La estructura interactiva.

El test.

Productos y servicios multimedia.

Las enciclopedias.

Los productos educativos.

La producción institucional.

La interactividad.

Organización de la información.

Formas y normas de navegación.

La interactividad y la lectura lineal.

### **Medios de hardware gráfico**

Equipos de aplicación multimedia.

Configuración del sistema central y equipos periféricos.

Unidades de lectura ("CD-ROM, "CD-I, etc.).

Equipos de digitalización.

### **Programas informáticos aplicados a la realización multimedia**

Programas de ilustración.

Programas de diseño gráfico en "2D" y "3D".

Programa de integración multimedia.

Programas de animación en "2D" y "3D".

### **Técnicas de realización multimedia**

Identificación y localización de documentación.

Creación y edición de fuentes.

Tratamiento gráfico.

Realización de grafismos.

Realización del sonido.

Realización de imágenes.

Las conversiones de vídeo y audio.

Integración de fuentes.

El control de calidad.

La estampación.

## Módulo Profesional 4:

**Montaje/edición y post-producción de audiovisuales.**

Asociado a la Unidad de Competencia 3: Realizar los procesos de montaje/edición y post-producción de producciones audiovisuales.

## CAPACIDADES TERMINALES

**4.1.** Analizar las principales teorías y técnicas del montaje audiovisual para identificar los elementos característicos que las determinan y describir las técnicas para su aplicación en la construcción de relatos audiovisuales según los diversos géneros y estilos.

**4.2.** Analizar los materiales y equipos técnicos utilizados en el montaje y postproducción de narraciones audiovisuales, identificando sus características y prestaciones.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Explicar los principios del montaje expresados por Kulechov, Griffith y Pudovkin.

Explicar las teorías del montaje expresadas por Eisenstein (el montaje intelectual, la yuxtaposición, la asociación, la colisión, etc.).

Comparar las distintas teorías clásicas del montaje, identificando sus conceptos diferenciadores.

Explicar la aportación expresiva y narrativa del sonido al montaje audiovisual.

Explicar el concepto de ritmo y movimiento externo del montaje audiovisual.

Explicar las diferencias entre montaje "on line" y montaje "off line".

Explicar las características y la función de las listas de edición ("EDL").

Explicar las características y diferencias del modo de edición por "assemble" y por "inserto" en la edición electrónica de vídeo.

Identificar las configuraciones tipo para la realización de ediciones por corte, A/B roll, etc.

Clasificar los distintos tipos de magnetoscopios en función del formato y tecnología utilizada, describiendo sus prestaciones.

Clasificar los diferentes formatos de vídeo, diferenciando las tecnologías utilizadas y describiendo las funciones y características de sus pistas.

Describir los equipos utilizados para la edición de vídeo (analógico y digital), su funcionamiento y prestaciones.

Describir los equipos utilizados en la mezcla de imágenes de vídeo (analógico y digital), su funcionamiento y prestaciones.

Describir los equipos utilizados en generación de efectos de vídeo (analógico y digital), su funcionamiento y prestaciones.

Describir los equipos generadores de caracteres, su funcionamiento y prestaciones.

Describir los equipos utilizados para la realización de grafismo, su funcionamiento y prestaciones.

Describir los equipos utilizados en el control y corrección de la señal de vídeo, su funcionamiento y prestaciones.

Describir los equipos de medida de la señal de vídeo, su funcionamiento y prestaciones.

Describir los equipos de sonido utilizados en el montaje y postproducción de audiovisuales, su funcionamiento y prestaciones.

Describir los equipos utilizados en el montaje de películas cinematográficas, su funcionamiento y prestaciones.

Clasificar los diferentes formatos de películas cinematográficas, describiendo sus características.

Describir los materiales utilizados en el montaje de películas cinematográficas.

**4.3.** Planificar y organizar la etapa de montaje/edición y postproducción de producciones audiovisuales, identificando la tecnología más adecuada según los distintos géneros audiovisuales y elaborando la documentación técnica apropiada.

Clasificar las distintas salas de montaje y postproducción en función de sus prestaciones y características.

Describir y explicar la configuración de las distintas salas de montaje y postproducción en función de los equipos y tecnologías utilizadas.

Identificar y describir las fuentes documentales más usuales utilizadas en el montaje y/o postproducción de audiovisuales.

Identificar y describir los documentos utilizados en la realización de audiovisuales (guiones, escaletas, minutados, etc.).

Describir los modelos más utilizados en la planificación del montaje y/o postproducción de audiovisuales.

A partir de un caso práctico debidamente caracterizado (el guión o escaleta de un programa audiovisual):

Identificar los medios técnicos adecuados para realizar el montaje y/o postproducción.

Definir la configuración más adecuada a la intencionalidad narrativa o expresiva del guión.

Identificar las fuentes documentales necesarias.

Planificar el montaje y/o postproducción elaborando un guión de montaje.

Elaborar un informe justificando las decisiones tomadas.

**4.4.** Realizar el montaje/edición (por corte) de narraciones audiovisuales, aplicando las teorías y técnicas de montaje, operando diestramente los equipos.

A partir de varios casos prácticos debidamente caracterizados (el guión y las grabaciones de distintos relatos audiovisuales):

Configurar el sistema de edición, verificando la perfecta interconexión de todos los equipos.

Ordenar el material grabado atendiendo a sus características técnicas.

Desglosar y minutar el material grabado realizando un listado donde conste para cada cinta:

Contenido de cada plano.

Tipo de plano.

Calidad de sonido.

Código de tiempo inicial y final de cada plano.

Seleccionar el desglose minutando los planos necesarios para el montaje y compararlos con los planos del guión técnico.

Elaborar el guión de montaje.

Preparar técnicamente los soportes ("formatear las cintas", colocar pista de control en las cintas, etc.).

Verificar la respuesta de cada equipo dentro de la configuración, ajustando su respuesta (sincronizar las distintas fuentes de vídeo necesarias).

Enumerar la secuencia de operaciones técnicas que mejor se adapte al producto a realizar (trabajar por bloques, grabar la banda de sonido y posteriormente la imagen, etc.).

Identificar el modo, dentro de las distintas técnicas de trabajo, que mejor se ajuste al producto a realizar (inserto, "assemble", etc.).

Realizar el montaje/edición, discriminando que el producto que se está montando dispone de:

El ritmo y estructura adecuada a la intencionalidad narrativa.

Los tiempos se corresponden con los establecidos.

Los planos seleccionados son los idóneos y adecuados para la intencionalidad narrativa.

La continuidad "raccord" se mantiene. Ajustando, si es necesario, los parámetros (nivel de vídeo, nivel de negros, etc.) necesarios para mantener la continuidad, "raccord", entre los distintos planos.

La sincronización entre la imagen y el sonido es perfecta.

**4.5.** Realizar la mezcla de imágenes e incorporar los efectos, grafismos y caracteres a narraciones audiovisuales, aplicando las técnicas de postproducción, operando diestramente los equipos.

Explicar los tipos de mezcla de imagen: mezcla aditiva, mezcla no aditiva, etc.

Identificar y explicar las características, valores y valor expresivo de los distintos tipos de transiciones: encadenados, fundidos, cortinillas, etc.

Identificar los distintos tipos de señales llave ("key de luminancia, chroma key, linear key", etc.) y explicar sus características y aplicaciones.

Identificar y explicar las señales de máscara, sus características y aplicaciones.

Identificar y explicar los sistemas de memoria efectos en los mezcladores de vídeo.

Identificar y explicar los distintos tipos de funciones de los generadores alfanuméricos.

Explicar la construcción de figuras por medio de ordenadores 2D y 3D.

A partir de varios casos prácticos debidamente caracterizados (el guión y las grabaciones de distintos relatos audiovisuales):

Realizar las transiciones de imagen por medio de encadenados y cortinillas, ajustando sus parámetros en función de la intencionalidad narrativa y expresiva del relato audiovisual.

Realizar un "chroma key" y "key" de luminancia.

**4.6.** Realizar los procesos finales (copias "PPE", copias estándar, etc.) incorporando y controlando la señalización y documentación al material generado con los requerimientos de seguridad y características propias de cada medio y tecnología.

Distinguir entre los distintos sistemas de distribución del producto audiovisual generado:

Emisión TV

Distribución comercial

Proyección en salas de cine

Distinguir y aplicar los procesos de producto final aplicados en cada sistema:

Según las normativas existentes: NICAM, ZEWTON, etc. y el tipo de formato: MONO, STEREO, DUAL, etc.

Distribución comercial: copias de seguridad, copias estándar, etc.

Distinguir y aplicar las protecciones, según las especificaciones técnicas de cada tecnología, para la seguridad del soporte del producto audiovisual generado.

Distinguir las formas de documentar los materiales generados según las normas establecidas.

## **CONTENIDOS (Duración 260 horas)**

### **Teoría del montaje audiovisual**

Teoría del montaje/edición. Concepto y expresividad del montaje en cine/tv; concepto y definición del montaje/edición, creación de relaciones de naturaleza ideológica, creación de un espacio y tiempo ideal, creación de sugerencias narrativas.

Movimiento y ritmo audiovisual: movimiento interno y externo al plano, concepto de ritmo audiovisual, análisis de los elementos que generan el ritmo visual, tipo y formas rítmicas.

Tipologías de montaje/edición: según la técnica y estructura narrativa, según la intención expresiva, en función de la banda sonora, en función del género, en función del medio audiovisual de reproducción.

### **El guión de montaje**

La estructura mecánica del guión.

Diferencias entre ordenación mecánica de planos y montaje.

Tipologías de guión: en función de la idea, en función del medio, en función del género.

### **Las salas de montaje, edición y postproducción de audiovisuales**

Las salas de montaje cinematográfico. Tipos y configuración.

Salas analógicas y mecánicas.

Salas digitales.

Integración de la imagen electrónica y la imagen fotoquímica.

Las salas de edición analógica y digital de vídeo. Tipos y configuración.

Salas de montaje al corte.

Salas de montaje A/B roll.

Configuración de salas.

Control y distribución de las señales de audio y vídeo.

Las salas de postproducción de vídeo. Tipos y configuración.

Salas analógicas.

Salas digitales.

Salas informatizadas.

### **Técnicas de edición en vídeo**

La lista de edición. La edición "off line" y "on line".

El "assemble" y el "inserto".

Puntos de entrada y salida. El control de la edición.

Los efectos.

El grafismo.

La animación.

**Los equipos y materiales de montaje, edición y postproducción audiovisual**

Las moviolas, bobinadoras, empalmadoras.  
Los soportes cinematográficos.  
Los magnetoscopios de vídeo.  
Los soportes de vídeo.  
Los controladores de edición y los editores de vídeo.  
Los mezcladores de vídeo.  
Los generadores de efectos de vídeo.  
Los ordenadores de paleta gráfica.  
Los generadores alfanuméricos.  
Los ordenadores 2D y 3D.  
Equipos de control y corrección de la señal de vídeo (TBCs, CCUs, WFM, Vectorscopios, etc.).  
Equipos de control y tratamiento de sonido.  
Equipos de sincronización y distribución: generadores de sincronismos, distribuidores de audio y vídeo.

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

Procesos finales, protección y documentación del producto generado.  
El control narrativo.  
El control estético.  
El control técnico.  
La identificación del material.

## Módulo profesional 5:

### **Representaciones escénicas y espectáculos.**

*Asociado a la Unidad de Competencia 4: Coordinar el desarrollo de representaciones escénicas y espectáculos.*

#### CAPACIDADES TERMINALES

**5.1.** Analizar los procesos de producción de representaciones escénicas o espectáculos identificando, describiendo y relacionando las estructuras organizativas de las empresas y equipos profesionales que intervienen.

**5.2.** Analizar los materiales y equipamiento técnico utilizados en la puesta en escena de espectáculos y representaciones escénicas, identificando sus características y prestaciones y elaborando documentación técnica.

**5.3.** Analizar los códigos característicos de la puesta en escena de un libreto, guión, etc utilizados en representaciones escénicas y espectáculos.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Describir y diferenciar las distintas empresas que intervienen en la realización de representaciones escénicas o espectáculos.

Describir mediante la utilización de organigramas funcionales los puestos de trabajo de una producción de un espectáculo y de una representación.

Explicar las distintas fases de realización de una representación, identificando el personal técnico que interviene, sus funciones y elementos escénicos empleados en cada una de las fases.

Describir las características de los espacios escénicos teatrales, así como sus tipologías.

Describir las características de los espacios escénicos cubiertos más habituales utilizados en la producción de espectáculos.

Describir las características fundamentales de los espacios escénicos al aire libre.

Describir la maquinaria teatral y su funcionamiento.

Describir la maquinaria utilizada en los espectáculos cubiertos y al aire libre.

Identificar el equipamiento de iluminación (proyectores de seguimiento, proyectores láser, mesas de iluminación, etc) empleado en la producción espectacular y teatral.

Describir el equipo de sonido (captación, reproducción, audición) utilizados en las representaciones escénicas.

Describir el equipamiento utilizado para la realización de efectos especiales.

Describir los principales elementos de la escenografía teatral (decorados, utilería y atrezzo, maquillaje, peluquería) utilizados en las representaciones.

A partir de la interpretación de un libreto de una representación escénica:

Identificar los elementos de atrezzo, utilería, vestuario y escenografía que aparecen en el libreto.

Identificar los efectos especiales, efectos de sonido y de luz que aparecen en el libreto.

Identificar los personajes o participantes clasificándolos según características.

y elaborar un listado o desglose de los elementos mencionados anteriormente.

Describir los tipos de documentos utilizados en la representación escénica (libreto, texto, guión, libreto artístico, libreto técnico), así como sus características diferenciadoras.

Describir las relaciones que se establecen entre los personajes, el espacio escénico y el tiempo .

Describir las fases del estudio del texto que facilitan soluciones expresivas audiovisuales.

A partir de un texto dramático:

Identificar los signos lingüísticos:

estructura del relato, funciones y catálisis, situaciones y clímax de la acción.

Identificar los signos visuales (descripción de personajes, escenarios y ambientes).

Efectuar la síntesis argumental para evaluar la dinámica espacial y temporal.

Fragmentar el guión en escenas o situaciones dramáticas para estudiar los personajes y su interrelación.

**5.4.** Analizar las técnicas de interpretación utilizadas en la representación escénica.

Diferenciar los diferentes aspectos a señalar en el trabajo de interpretación para teatro, relacionándolo con el de televisión y el de cine.

Describir los diferentes aspectos de la gestualización en la interpretación teatral.

Describir los ejes característicos (palabra, gesto, expresión corporal) en los que se apoya la preparación del actor de método.

Describir las diferentes fases de la interpretación por método (búsqueda de la sinceridad, motivación, creación del clima, subtexto) relacionándolas con la interpretación naturalista clásica.

**5.5.** Analizar las técnicas aplicadas a la coordinación y seguimiento de representaciones escénicas y espectáculos.

Describir las fases de planificación de la puesta en escena: reparto o elección de los actores, lectura del texto, trabajo con los actores, vestuario y caracterización, dirección de movimientos y posiciones, ensayo general

Describir el plan de ensayos como elemento organizador : ajuste y coordinación de movimientos, posiciones, ritmos, duración, campos de luz, decorado.

A partir del estudio del libreto en escena elaborar un diagrama de movimientos y posiciones a utilizar para dicha puesta en escena.

En la ejecución de la puesta en escena de una representación teatral debidamente caracterizada:

Coordinar el montaje de decorados comprobando que son los adecuados.

Coordinar la intervención de los intérpretes de forma que se ajuste a las pautas del libreto o escaleta.

Coordinar la entrada de todos los efectos de iluminación, de sonido y especiales según libreto técnico.

Supervisar el vestuario, atrezzo y utilería de forma que sea adecuado y esté apunto para el momento de la representación.

## **CONTENIDOS BÁSICOS (Duración 130 horas)**

**El espacio escénico en las representaciones escénicas o espectáculos**

Teatros. Tipos, características, estructura y elementos.

Otros espacios:

Espacios cubiertos.

Espacios abiertos.

**La tecnología de las representaciones escénicas y los espectáculos**

La maquinaria teatral y de espectáculos.  
Equipamientos de iluminación.  
Equipamientos de sonido.

**Los elementos escénicos en las representaciones escénicas o espectáculos**

La escenografía.  
Decorados.  
Utilería y atrezzo.  
Vestuario.  
Caracterización: Maquillaje y peluquería. Caracterizaciones especiales.  
Las ambientaciones.  
Los efectos lumínicos, sonoros y especiales.  
Las ambientaciones.

**El libreto de una representación escénica o espectáculo**

La estructura narrativa y expresiva.  
Libreto, texto, guión, escaleta: tipos características y partes.  
Las diferentes estructuraciones de los libretos.  
El libreto artístico y el libreto técnico.  
El libreto de puesta en escena.

**Los personajes o participantes en un libreto de una representación escénica o espectáculo**

Situaciones y relaciones entre los personajes de un libreto.  
Análisis de personajes: rasgos específicos y característicos.  
Los personajes: características y clasificaciones.

**El montaje de la obra o espectáculo**

Las relaciones entre los personajes y el espacio escénico.  
Las relaciones entre los personajes y el tiempo: los ritmos.  
La dirección de actores: análisis de personajes, de situaciones, de acciones y de relaciones.  
Teorías y técnicas de dirección de actores.

**El plan de ensayos**

Organización y control de tiempos.  
Las convocatorias y citaciones.  
Elaboración de planes de ensayos.

**Control de la representación escénica o espectáculo**

La scaleta de entradas y salidas de personajes o participantes.  
La scaleta de decorados, utilería y atrezzo.  
El guión técnico: de luces, de sonido, de efectos.

**Control de los elementos técnicos**

Montaje y desmontaje de decorados.

Montaje y desmontaje de los elementos técnicos.

Seguridad y mantenimiento de los elementos técnicos, escénicos y vestuario.

Transporte de decorados.

## 2.3. MÓDULOS PROFESIONALES TRANSVERSALES

Módulo profesional 6:

### Comunicación y expresión audiovisual.

#### CAPACIDADES TERMINALES

**6.1.** Analizar los medios de comunicación, describiendo la evolución técnica y expresiva, la estructura, características económicas y marco legal.

**6.2.** Analizar los procesos que permiten desarrollar una comunicación audiovisual efectiva, relacionando el tipo de mensaje con los emisores o medios y los receptores o audiencias.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Clasificar los medios de comunicación escrita según periodicidad, cobertura territorial y tipo de contenidos, identificando y caracterizando los grupos editoriales más importantes de nuestro país.

Clasificar los medios de comunicación audiovisual, utilizando criterios tecnológicos, cobertura territorial y tipo de programación, identificando y caracterizando las empresas de difusión de este país.

Clasificar los grupos principales de radio que actúan en nuestro país según su adscripción empresarial, territorial y tipo de programación.

Clasificar las clases de espectáculos según el tipo de representación.

Relacionar los nuevos medios de comunicación interactiva y la incidencia de las nuevas tecnologías digitales en el sector audiovisual.

Describir la evolución histórico del cine: la evolución tecnológica, los grandes maestros y el establecimiento y consolidación de la industria cinematográfica.

Describir la evolución histórica de la radio: la evolución tecnológica, los modelos adoptados y el establecimiento y consolidación del actual panorama radiofónico.

Describir la evolución histórica de la televisión y del vídeo y la relación entre ambas tecnologías, desde su aparición respectiva hasta la actualidad, la evolución tecnológica, modelos adoptados y establecimiento y consolidación del actual panorama videográfico y televisivo.

Describir los procesos históricos de evolución de las representaciones escénicas y espectáculos: teatro, ópera, zarzuela, conciertos musicales, espectáculos de baile y coreográficos, conferencias, espectáculos de luz y sonido, etc.

Describir el marco legal en el que se desarrollan las actividades de la producción audiovisual, multimedia y de espectáculos.

Describir el proceso fundamental de la comunicación, identificando sus fases y elementos esenciales y sus interrelaciones.

Relacionar la tipología de receptores, audiencias y usuarios de cada medio de comunicación, con el proceso de percepción y atención de los mensajes.

Explicar la percepción, sus teorías y condicionantes en la eficacia de la comunicación.

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

Identificar las variables que determinan el proceso de comunicación audiovisual en los distintos medios.

Clasificar los mensajes audiovisuales según su densidad informativa, tipo de representación, accesibilidad e interacción.

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

**6.3.** Analizar imágenes para identificar los elementos estructurales y códigos formales y expresivos que permiten configurar mensajes visuales eficaces.

Enumerar los elementos de la imagen relacionando sus cualidades plásticas, funcionales, semánticas y técnicas.

Describir la tipología de encuadres y angulación, su valor expresivo y estético, así como su función en la elaboración de mensajes visuales.

Explicar el concepto de composición y los procedimientos de expresión visual: proporciones del formato, el punto de vista, profundidad y distancia, sincronización y movimiento.

Describir las composiciones de imagen más frecuentes, distinguiendo los elementos que la definen (líneas, volúmenes, color, etc.) sus características simbólicas (equilibrio, ritmo, armonía, etc.), disposición y proporciones.

Describir diferentes formas de manipulación de la imagen en su aplicación expresiva a los medios audiovisuales y espectáculos.

Explicar las técnicas para dirigir el punto de interés: la colocación del motivo, la regla de los tercios, la división aurea, etc.

Describir las normas básicas de equilibrio en la ubicación de personajes de un marco o un espacio escénico.

Explicar los códigos gestuales, expresiones y lenguaje corporal y su función como recurso expresivo.

Identificar las cualidades básicas de los objetos, las relaciones que se establecen entre ellos y las técnicas de composición que permiten subrayarlos o disimularlos.

Explicar las técnicas de cómo generar dinamismo, crear la sensación de profundidad y lejanía mediante la organización de los elementos estructurales de la imagen (relación, yuxtaposición).

A partir de imágenes fotográficas y audiovisuales, identificar los niveles de lectura, los elementos estructurales formales y técnicos que configura los mensajes y evaluar su eficacia expresiva, elaborando un informe.

**6.4.** Analizar formas y modos de expresión a través del sonido, identificando sus elementos estructurales y articulación.

Describir las formas de aplicación expresiva del sonido en medios audiovisuales y espectáculos.

Describir los tipos de recursos sonoros (música, efectos, etc.) y sus aplicaciones expresivas y descriptivas.

Describir las características generales del efecto estereofónico y cuorafónico así como sus funciones expresivas (impresión de espacio y desplazamiento, localización de fuentes de sonido, etc.).

Describir el valor expresivo de los distintos componentes de la banda sonora de una producción audiovisual (voz en "off", voces o diálogos sincronizados, música, efectos sonoros ambientales, silencios, etc.).

Describir las técnicas y procedimientos de creación de espacio y tiempo a través de la articulación del sonido.

Relacionar el valor expresivo de los distintos componentes de la banda sonora de una producción audiovisual: voz en "off", voces o diálogos sincronizados, música, efectos sonoros ambientales, silencio.

Explicar la función de la ambientación musical.

A partir del análisis de obras o programas audiovisuales de los géneros más importantes, identificar recursos sonoros y sus funciones.

## **CONTENIDOS(Duración 130 h)**

### **Los medios de comunicación**

Evolución de los medios de comunicación:

Los medios escritos.

Los medios auditivos no verbales.

Los medios auditivos verbales.

La radiodifusión.

La cinematografía.

La televisión y el vídeo.

El satélite.

Las autopistas de la comunicación.

Historia de los medios audiovisuales:

Evolución y desarrollo de la radio.

Evolución y desarrollo de la cinematografía.

Evolución y desarrollo de la televisión y el vídeo.

Géneros y estilos.

Nuevos medios:

Multimedia.

Vídeo interactivo.

La televisión temática.

Marco legal:

Derechos de autor.

Legislación sobre las telecomunicaciones y espectáculos.

Normativas Comunitarias, nacionales y autonómicas sobre televisión, publicidad y espectáculos.

### **El proceso de comunicación**

Procesos y modelos de comunicación:

El proceso de la comunicación.

La información y la comunicación.

Entropía y redundancia.

Formas de representación.

Los medios de comunicación masivos e individuales.

La percepción de los mensajes audiovisuales:

El sistema visual y auditivo.

Espacio y objeto: forma, textura, color. Relación entre de partes y todos.

Movimiento y dinámica

La figura y el fondo.

Teorías de la percepción.

Emisores y medios de difusión.  
 Emisor, canal y mensaje.  
 El ruido en el canal.  
 Diferencias de los medios de difusión.

Receptores, audiencias y usuarios:  
 Mensaje, código, contexto y receptor.  
 Tipología de públicos, audiencias y usuarios de los medios de comunicación.  
 La programación y las audiencias.

Mensajes visuales y sonoros.  
 El mensaje visual.  
 El mensaje sonoro.  
 Sincronismo y asincronismo del mensaje visual y sonoro.

La construcción de mensajes visuales:  
 Iconicidad.  
 Monosemia y polisemia.  
 Denotación y connotación.

### **Teoría de la imagen y técnicas de expresión**

El color, simbolismo y codificación:  
 La representación monocromática y policromática.  
 La interacción del color.  
 La yuxtaposición, inversión y semejanza de los colores.  
 Valor emocional del color.

Elementos de representación visual y su articulación:  
 El punto, la línea, el contorno. La forma.  
 El tono, la textura.  
 La escala y la dimensión.  
 La dirección y el movimiento.

La composición y la estructuración del campo visual:  
 La representación, el simbolismo y la abstracción.  
 El equilibrio.  
 La tensión.  
 El peso.

Análisis de la imagen: la polisemia.  
 Lectura de imágenes fijas.  
 Lectura de imágenes audiovisuales.

Las nuevas tecnologías: imágenes de síntesis.

### **Técnicas de expresión sonora**

Perspectiva sonora:  
 El paisaje sonoro.  
 Los planos sonoros.

Lenguaje sonoro:

La palabra, la música, el ruido, el silencio.

Los efectos sonoros.

El ritmo sonoro.

La voz y sus categorías.

Ambientación musical:

La ambientación sonora, el montaje musical y la ambientación musical.

Medios expresivos: color y timbre musical.

Ambientes objetivos. Ambientes subjetivos.

El fondo musical.

La música en el cine mudo y sonoro:

Formas musicales: función y dramatismo.

El "leit motiv".

La música de acompañamiento.

La música diegética.

La música expresiva.

## **Lenguaje y narrativa audiovisual**

La escritura gráfica y la escritura audiovisual:

Encuadre y plano.

Campo y fuera de campo.

El espacio y el tiempo.

Fragmentación del espacio y el tiempo.

La continuidad: las elipsis y transiciones.

Imagen fija, imagen móvil:

El movimiento interno.

El movimiento externo.

Teoría del montaje:

El montaje según el modo de producción.

El montaje según el tratamiento del tiempo.

El montaje según el tratamiento del espacio.

El montaje según la idea o contenido.

Lenguajes escénicos:

Los géneros.

La expresión oral y la mímica.

La música y el baile.

La escritura dramática: el texto, el libreto teatral.

El espacio escénico:

El decorado y el espacio dramático.

Las relaciones de proximidad.

Estructuración del espacio de representación: valores y jerarquía.

## Módulo profesional 7:

**Sistemas técnicos de realización.**

## CAPACIDADES TERMINALES

**7.1.** Analizar los sistemas de captación, registro, tratamiento y proyección de imagen, con medios mecánicos y procesos fotoquímicos, utilizados en la producción de obras o programas audiovisuales.

**7.2.** Analizar los sistemas de captación, tratamiento, grabación, reproducción de imagen, con medios electrónicos y procesos electromagnéticos y electroópticos, utilizados en la producción de obras o programas audiovisuales.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Explicar la formación de imágenes a través de una lente, y describir los tipos básicos de objetivos.

Diferenciar los distintos tipos de emulsiones utilizadas para la captación de imágenes, explicando la formación de imagen latente sobre soportes fotoquímicos en color o blanco y negro.

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

Reconocer los elementos que intervienen en la consecución de una exposición correcta en la toma de imágenes cinematográficas.

Describir los principales sistemas de iluminación empleados en producciones audiovisuales.

Describir los sistemas de procesado de soportes fotoquímicos utilizados en producciones cinematográficas.

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

Enumerar los distintos sistemas internacionales de televisión, explicar sus características y las diferencias entre ellos.

Describir las características más relevantes de la señal de vídeo e indicar cuáles son sus niveles normalizados.

Clasificar los sistemas de vídeo en función de la tecnología utilizada, enumerando las características de cada uno de ellos.

Describir los fundamentos de captación de imagen por medios electrónicos, identificando los parámetros que concurren en la correcta traducción de imagen real a imagen electrónica.

Describir los fundamentos de monitorado de imagen por medios electrónicos, identificando los parámetros correctos de visionado.

Describir los fundamentos de la grabación/reproducción magnética de vídeo y clasificar los formatos de grabación indicando la tecnología utilizada y las características de cada uno de ellos.

Identificar el tratamiento y procesado de la señal de vídeo utilizados en configuraciones multicámara y en la postproducción de imágenes.

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

Identificar las denominadas "tecnologías multimedia" y sus elementos tecnológicos constitutivos, así como su relación con la industria del vídeo y de la televisión.

En un caso práctico de análisis del sistema de captación, grabación/reproducción, tratamiento y monitorado de programas audiovisuales:

Interpretar la documentación técnica de los elementos que componen el sistema, describiendo su funcionamiento y sus características.

Enumerar los distintos elementos que componen el sistema/equipo de captación, grabación/reproducción, tratamiento y monitorado, y la relación funcional entre cada uno de ellos.

Identificar las distintas irregularidades del sistema (por cansancio de los equipos, material, etc.) que pueden presentarse durante el funcionamiento del sistema.

Identificar la variación que se puede producir en los parámetros característicos del sistema, suponiendo y/o realizando modificaciones en los componentes y/o condiciones del mismo, explicando la relación entre los efectos detectados y las causas que los producen.

**7.3.** Analizar los sistemas de captación, registro, reproducción, tratamiento y monitorado de sonido, utilizados en la producción de obras o programas audiovisuales y espectáculos.

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

Identificar las características acústicas más relevantes relacionadas con los fenómenos acústicos y electroacústicos.

Clasificar los sistemas de sonido en función de la tecnología utilizada, identificando las características de cada uno de ellos y sus campos de aplicación más característicos.

Describir los principios tecnológicos de la captación y monitorado del sonido.

Describir los fundamentos de la grabación/reproducción magnética de sonido y clasificar los formatos de grabación indicando la tecnología utilizada y las características de cada uno de ellos.

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

**7.4.** Analizar la emisión y recepción de obras o programas audiovisuales.

Indicar las características descriptivas de los sistemas convencionales de emisión y recepción de señales de radio y televisión.

Reconocer los elementos básicos constitutivos de los actuales sistemas de satélites de telecomunicaciones existentes y su relación con las entidades televisivas, telefónicas y usuarios de radiodifusión.

Describir los sistemas de comunicaciones por microondas (fijos y móviles) empleados en el intercambio y transmisión de imágenes y sonidos.

Indicar las características de nuevas formas de emisión de la señal de televisión (estándar PALplus de televisión, sistemas MMDS o televisión por microondas, televisión digital, televisión de alta definición, etc.).

Identificar los elementos tecnológicos básicos constitutivos de las redes de televisión por cable más usuales, sus modalidades de acceso a la recepción de servicios y las nuevas vías de explotación de sus servicios en una perspectiva de evolución tecnológica acelerada.

Describir las principales características de los nuevos servicios de valor añadido (teletexto, videotexto, televisión interactiva, etc.) que explotan estructuras televisivas u otras empresas de telecomunicaciones, así como las posibilidades de servicio de estos productos y su repercusión sobre las estructuras productoras de medios audiovisuales.

**7.5.** Analizar las bases tecnológicas de los sistemas de iluminación utilizados en la producción de obras o programas audiovisuales y de espectáculos.

Explicar los principios básicos de la luz (naturaleza, espectro electromagnético, velocidad de propagación, etc.) y su comportamiento al incidir sobre una superficie.

Identificar los parámetros cuantitativos y cualitativos de la luz y enumerar las unidades fotométricas.

Explicar la tricomía y síntesis aditiva y sustractiva del color, así como la relación entre la composición espectral de la luz y la temperatura de color.

Identificar las características técnicas de la iluminación en función del medio y/o el soporte para el que se emplea.

Describir las prestaciones de los equipos que se utilizan en la iluminación de obras o programas audiovisuales y de espectáculos, identificando sus características técnicas.

## **CONTENIDOS (Duración 130 h)**

### **Luz y color**

Principios básicos de la luz.

El espectro electromagnético.

Naturaleza de la luz.

La transmisión, reflexión, refracción, dispersión y difracción de la luz.

Teoría del color.

Teorías de la visión de los colores.

Parámetros del color.

Las leyes de Grassmann.

Síntesis aditiva y sustractiva.

El sistema CIE.

El sistema Munsell.

Las fuentes luminosas.

El flujo luminoso.

Intensidad luminosa.

Luminancia y crominancia.

Temperatura de color.

Los equipos utilizados en la emisión y tratamiento de la luz (natural y artificial).

Tipos de proyectores y emisores de flujo luminoso.

Los filtros: características, tipos y propiedades.

Sistemas de corrección, control y direccionamiento del haz luminoso.

### **Cine**

La persistencia de la visión.

La retina y la sensación luminosa.

La persistencia retiniana.

La sensación de continuidad en el movimiento.

Los soportes y formatos cinematográficos.

La película cinematográfica. Color y blanco y negro.

Soportes reversibles y soportes irreversibles.

Positivos y negativos.

Formatos de rodaje.

El laboratorio de cine.

El revelado.

El positivado.

Las copias.

Truca y efectos.

La proyección.

Movimiento continuo e intermitente.

Pantallas de proyección. La proyección frontal. La retroproyección.

Formatos de proyección.

Sistemas de captación, registro, procesado, montaje y reproducción de imagen en soportes fotoquímicos.

La formación de la imagen a través de lentes.

La cámara cinematográfica y los objetivos.

Moviolas.

Tren de procesado, positivadora.

Proyectores.

## **Vídeo y televisión**

La señal de vídeo.

La exploración entrelazada.

Las señales de sincronismos y borrados.

La señal de color. La subportadora de color.

La señal de vídeo compuesta, en componentes. Las señales de diferencia de color.

Parámetros de la señal de vídeo.

Vídeo analógico y vídeo digital.

Sistemas de captación en vídeo y televisión.

La cámara de vídeo y televisión. Bloques de la cámara.

Los objetivos.

El CCD: tipos y características.

El control de cámara. Las unidades de control de cámara.

Los balances de blancos y negros.

La ganancia.

Sistemas de televisión.

El sistema PAL: fundamentos del sistema, la transmisión PAL, el proceso de codificación, la subportadora PAL, la secuencia PAL.

El sistema SECAM: fundamentos del sistema, el codificador SECAM, sincronización del color.

El sistema NTSC: la subportadora en NTSC, las señales I y Q, los errores de viraje.

La televisión digital.

La televisión de alta definición.

## Grabación y reproducción de la señal de vídeo:

La magnética de la señal de vídeo. Grabación de vídeo analógico y vídeo digital.

Las cintas magnéticas.

Formatos de grabación: pistas, dimensiones y características.

La reproducción magnética de la señal de vídeo.

El código de tiempos: tipos y características.

Los correctores de base de tiempos.

La edición de vídeo. Edición de acceso lineal y aleatorio.

La incrustación de señales: el chroma key, el key de luminancia.

## El monitorado de la señal de vídeo.

Monitores de vídeo.

Monitores de RGB, de luminancia crominancia (Y/C) y de componentes.

Los vectorscopios y monitores de forma de onda.

Las barras de color.

Las señales test.

**Sonido**

## Principios básicos del sonido.

Frecuencia, amplitud, intensidad de la señal de audio.

La señal de audio electrónica.

La relación señal/ruido.

## La captación del sonido: características y clases de micrófonos.

Tipos de micrófonos en función de las características de captación del sonido.

Diagramas polares.

Nivel de salida y respuesta de frecuencia.

## La grabación/reproducción del sonido: características y soportes.

La grabación magnética del sonido.

La grabación óptica del sonido.

Formatos de grabación de sonido.

## Monitorado de la señal de audio.

Los monitores de sonido. El osciloscopio para sonido.

El control de los niveles de la señal de sonido: vúmetros, picómetros.

## El sonido analógico y digital.

La frecuencia de muestreo.

El sonido MIDI.

La conversión analógico/digital.

Sistemas de captación, grabación, reproducción y tratamiento de sonido.

Amplificadores.

Mezcladores.

Ecuilibradores.

Samplers y sintetizadores.

Workstations.

### **Emisión y recepción de señales de televisión**

Propagación de ondas radioeléctricas.

Las ondas de radio.

La modulación. En frecuencia, en amplitud.

Emisión y recepción de televisión.

El ancho de banda.

La multiplexión.

La transmisión herciana.

El tubo de imagen.

La televisión por cable.

Tipos de cables de transmisión de la señal de televisión. La fibra óptica.

Características de transmisión por cable.

El ancho de banda en la transmisión por cable.

Las comunicaciones vía satélite.

Tipos de satélites para las comunicaciones audiovisuales.

Los satélites de radiodifusión directa.

Las emisoras terrestres.

## Módulo profesional 8:

**Relaciones en el entorno de trabajo.**

## CAPACIDADES TERMINALES

**8.1.** Utilizar eficazmente las técnicas de comunicación en su medio laboral para recibir y emitir instrucciones e información, intercambiar ideas u opiniones, asignar tareas y coordinar proyectos.

**8.2.** Afrontar los conflictos que se originen en el entorno de su trabajo, mediante la negociación y la consecución de la participación de todos los miembros del grupo en la detección del origen del problema, evitando juicios de valor y resolviendo el conflicto, centrándose en aquellos aspectos que se puedan modificar.

**8.3.** Tomar decisiones, contemplando las circunstancias que obligan a tomar esa decisión y teniendo en cuenta las opiniones de los demás respecto a las vías de solución posibles.

**8.4.** Ejercer el liderazgo de una manera efectiva en el marco de sus competencias profesionales adoptando el estilo más apropiado en cada situación.

**8.5.** Conducir, moderar y/o participar en reuniones, colaborando activamente o consiguiendo la colaboración de los participantes.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Identificar el tipo de comunicación utilizado en un mensaje y las distintas estrategias utilizadas para conseguir una buena comunicación.

Clasificar y caracterizar las distintas etapas de un proceso comunicativo.

Distinguir una buena comunicación que contenga un mensaje nítido de otra con caminos divergentes que desfiguren o enturbien el objetivo principal de la transmisión.

Deducir las alteraciones producidas en la comunicación de un mensaje en el que existe disparidad entre lo emitido y lo percibido.

Analizar y valorar las interferencias que dificultan la comprensión de un mensaje.

Definir el concepto y los elementos de la negociación.

Identificar los tipos y la eficacia de los comportamientos posibles en una situación de negociación.

Identificar estrategias de negociación relacionándolas con las situaciones más habituales de aparición de conflictos en la empresa.

Identificar el método para preparar una negociación teniendo en cuenta las fases de recogida de información, evaluación de la relación de fuerzas y previsión de posibles acuerdos.

Identificar y clasificar los posibles tipos de decisiones que se pueden utilizar ante una situación concreta.

Analizar las circunstancias en las que es necesario tomar una decisión y elegir la más adecuada.

Aplicar el método de búsqueda de una solución o respuesta.

Respetar y tener en cuenta las opiniones de los demás, aunque sean contrarias a las propias.

Identificar los estilos de mando y los comportamientos que caracterizan cada uno de ellos.

Relacionar los estilos de liderazgo con diferentes situaciones ante las que puede encontrarse el líder.

Estimar el papel, competencias y limitaciones del mando intermedio en la organización.

Enumerar las ventajas de los equipos de trabajo frente al trabajo individual.

Describir la función y el método de la planificación de reuniones, definiendo, a través de casos simulados, objetivos, documentación, orden del día, asistentes y convocatoria de una reunión.

Definir los diferentes tipos y funciones de las reuniones.

Describir los diferentes tipos y funciones de las reuniones.

Identificar la tipología de participantes.

Describir las etapas del desarrollo de una reunión.

Enumerar los objetivos más relevantes que se persiguen en las reuniones de grupo.

Identificar las diferentes técnicas de dinamización y funcionamiento de grupos.

Descubrir las características de las técnicas más relevantes.

**8.6.** Impulsar el proceso de motivación en su entorno laboral, facilitando la mejora en el ambiente de trabajo y el compromiso de las personas con los objetivos de la empresa.

Definir la motivación en el entorno laboral.

Explicar las grandes teorías de la motivación.

Identificar las técnicas de motivación aplicables en el entorno laboral.

En casos simulados seleccionar y aplicar técnicas de motivación adecuadas a cada situación.

## **CONTENIDOS (Duración 65 h)**

### **La comunicación en la empresa**

Producción de documentos en los cuáles se contengan las tareas asignadas a los miembros de un equipo.

Comunicación oral de instrucciones para la consecución de unos objetivos.

Tipos de comunicación:

Oral/escrita.

Formal/informal.

Ascendente/descendente/horizontal.

Etapas de un proceso de comunicación:

Emisores, transmisores

Canales, mensajes

Receptores, decodificadores

Feedback

Redes de comunicación, canales y medios.

Dificultades/barreras en la comunicación.

El arco de distorsión.

Los filtros.

Las personas.

El código de racionalidad.

Recursos para tratar los datos de la percepción.

Estereotipos.

Efecto halo.

Proyección.

Expectativas.

Percepción selectiva.

Defensa perceptiva.

La comunicación generadora de comportamientos.

Comunicación como fuente de crecimiento.

El control de la información. La información como función de dirección.

**Negociación**

Concepto y elementos  
Estrategias de negociación  
Estilos de influencia

**Solución de problemas y toma de decisiones**

Resolución de situaciones conflictivas originadas como consecuencia de las relaciones en el entorno de trabajo.

Proceso para la resolución de problemas.

Enunciado  
Especificación  
Diferencias  
Cambios  
Hipótesis, posibles causas  
Causa más probable

Factores que influyen en una decisión.

La dificultad del tema  
Las actitudes de las personas que intervienen en la decisión

Métodos más usuales para la toma de decisiones en grupo.

Consenso  
Mayoría

Fases en la toma de decisiones.

Enunciado  
Objetivos, clasificación  
Búsqueda de alternativas, evaluación  
Elección tentativa  
Consecuencias adversas, riesgos  
Probabilidad, gravedad  
Elección final

**Estilos de mando**

Dirección y/o liderazgo

Definición  
Papel del mando

Estilos de dirección

Laissez-faire  
Paternalista  
Burocrático  
Autocrático  
Democrático

Teorías, enfoques del liderazgo

Teoría del "gran hombre"

Teoría de los rasgos

Enfoque situacional

Enfoque funcional

Enfoque empírico

Etc.

La teoría del liderazgo situacional de Paul Hersay.

**Conducción/dirección de equipos de trabajo**

Aplicación de las técnicas de dinamización y dirección de grupos.

Etapas de una reunión.

Tipos de reuniones.

Técnicas de dinámica y dirección de grupos.

Tipología de los participantes.

Preparación de la reunión.

Desarrollo de la reunión.

Los problemas de las reuniones.

**La motivación en el entorno laboral**

Definición de la motivación.

Principales teorías de motivación.

McGregor

Maslow

Stogdell

Herzberg

McClelland

Teoría de la equidad

Etc.

Diagnóstico de factores motivacionales.

Motivo de logro

Locus control.

## 2.4. MÓDULO PROFESIONAL DE FORMACIÓN EN CENTRO DE TRABAJO

### CAPACIDADES TERMINALES

- Participar en la planificación, control y seguimiento de obras o programas de cine, vídeo o televisión aportando soluciones creativas dirigidas a conseguir la intencionalidad narrativa planteada, según los procedimientos establecidos.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Obtener documentación audiovisual, sonora o escrita de distintas fuentes documentales, mediatecas, videotecas, fonotecas, bibliotecas, bancos y bases de datos, para la realización de proyectos audiovisuales, sonoros y de espectáculos.

De la información recopilada, ya sea en reuniones con el director o realizador (con los responsables del programa) o a través de la documentación técnica inicial (guión, escaleta, etc.) se identifica:

El objetivo de la narración, programa de televisión, película de largo, medio o cortometraje, cabecera de programa televisivo, "spot" de publicidad, "video clip", vídeo industrial, médico, divulgativo, etc.

El método de realización en: directo, grabado, retransmisión, etc.

Los equipos y materiales necesarios para su ejecución, en función del medio técnico.

Las necesidades de recursos humanos técnicos y artísticos.

Los espacios escénicos y sus características.

Las características del vestuario, caracterización, etc., de los intérpretes o participantes.

La documentación gráfica necesaria: imágenes de archivo, gráficos, tipografías, procesos digitales de "3D" y "2D".

La determinación de los elementos técnicos se realiza en coordinación con el resto de profesionales implicados y con el equipo de producción.

Realizar una propuesta de plan de rodaje o grabación que se ajuste al plan de trabajo efectuado por el equipo de producción, y elaborar la documentación relativa a partes de emisión, elementos gráficos y tipográficos, tiempos parcial y total, fuentes a utilizar, partes de cámara, etc.

Efectuar el control de la continuidad (de movimientos, posición de los personajes, caracterización, vestuario, atrezzo, etc.) durante la filmación o grabación de obras o programas audiovisuales, realizando las anotaciones y tareas de referencia con los medios y soportes más adecuados a cada caso.

- Coordinar los recursos humanos, técnicos y materiales del plató o escenario durante el transcurso de la realización de obras o programas de cine, televisión o espectáculos, aportando soluciones enfocadas a conseguir la intencionalidad narrativa planteada, y el óptimo aprovechamiento de los recursos.

Supervisar que los miembros del equipo técnico conocen las fases del proceso en las que intervienen, y sus cometidos, y disponen de la documentación necesaria para realizar correctamente su trabajo.

Comprobar que los recursos técnicos y materiales necesarios para la ejecución del programa responden a los solicitados y proponer cambios, si es preciso para asegurar el óptimo aprovechamiento de los mismos.

Durante la realización del programa comprobar la correcta ejecución de los cometidos del equipo técnico en cada fase del proceso, en los tiempos establecidos y con la calidad requerida.

Especificar y dirigir las acciones del personal artístico, participantes o público a su cargo, marcando sus posiciones y movimientos durante los ensayos y la grabación o filmación, siguiendo las directrices del realizador/director.

Asistir en la grabación, anticipando las acciones, contenidos y tiempos al equipo de realización y al resto del equipo técnico con la suficiente antelación que garantice la correcta ejecución del programa.

● Participar en el montaje/edición y postproducción de obras o programas de cine, video o televisión a partir del material registrado, siguiendo las pautas establecidas en el guión y los criterios de realización.

Interpretar el guión técnico e instrucciones de realización y elaborar una propuesta de organización y planificación del montaje/edición.

Ordenar y minutar el material recepcionado atendiendo a criterios técnicos y de contenido.

Verificar mediante el visionado y audición que el contenido del material a montar/editar cumple las condiciones técnicas y formales especificadas.

Realizar la preparación y puesta a punto de equipos y soportes, haciendo ajustes (sincronización, configuración, efectos y trucajes) y comprobaciones adecuadas a cada trabajo.

Realizar el montaje/edición, programando y operando los equipos, ajustándose a parámetros técnicos y expresivos establecidos, verificando la calidad técnica y la continuidad narrativa.

Proponer soluciones alternativas de montaje/edición y postproducción que aseguren los objetivos narrativos del guión técnico de realización.

Realizar la postproducción, programando y operando los equipos de tratamiento de imágenes y de imágenes de síntesis, ajustándose a los parámetros técnicos y expresivos establecidos, y verificando la calidad técnica y la continuidad narrativa.

● Participar en la elaboración de programas multimedia, a partir de un guión y de los elementos que deben integrarse en el mismo.

Interpretar la información y el guión de un proyecto multimedia y elaborar una propuesta de planificación para su realización.

Preparar y realizar la puesta a punto de equipos y materiales haciendo las comprobaciones de contenido y los ajustes técnicos necesarios.

Integrar los elementos que configuran el producto multimedia (textos, imágenes, sonido, gráficos, etc.) mediante un "software" específico multimedia, utilizando los medios disponibles y aplicando los criterios de interactividad, de forma que se adecuen a los objetivos previstos y a la utilidad última del producto.

● Comportarse, en todo momento, de forma responsable en la empresa, cumpliendo las normas establecidas y actuando con seguridad y precaución, cuando las condiciones de producción lo requieran.

Mostrar en todo momento una actitud de respeto a los procedimientos y normas internas de la empresa.

Interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y responsabilizarse del trabajo que desarrolla, comunicándose eficazmente con las personas adecuadas en cada momento.

Analizar las repercusiones en su puesto de trabajo y en el sistema productivo de la empresa.

Cumplir con los requerimientos de las normas de un trabajo bien hecho, demostrando un buen hacer profesional, cumpliendo su labor en orden y desarrollando su trabajo en el tiempo y modo previsto.

Identificar los riesgos asociados al desarrollo de los procesos, equipos, materiales e instalaciones, así como la información y señales de peligro existentes en el ámbito de trabajo.

Conocer, difundir y aplicar en el desarrollo de proyectos, los medios de protección y el comportamiento que se debe adoptar preventivamente para los distintos trabajos, así como el comportamiento en caso de emergencia.

Utilizar y asesorar sobre el uso correcto de los medios de protección disponibles y necesarios, adoptando el comportamiento preventivo preciso para los distintos trabajos.

Valorar las situaciones de riesgo, aportando las correcciones y medidas adecuadas para la prevención de accidentes.

**CONTENIDOS (Duración 380 horas)****Relaciones en el entorno de trabajo**

Información de la empresa. Áreas funcionales, productos y/o servicios que presta.

Aplicación de los procedimientos establecidos.

Cumplimiento de las normas de la empresa.

Organización del propio trabajo.

Coordinación de las acciones con los miembros del equipo.

Comunicación de resultados.

**Aplicación de las normas de seguridad e higiene establecidas**

Riesgos en las áreas de realización y procesado de producciones fotográficas y audiovisuales.

Medios de protección personal. Identificación y utilización.

Protección de equipos, instrumentos y materiales. Procedimientos que se deben aplicar.

Comportamientos preventivos.

Actuación en situaciones de emergencia.

Normativa y reglamentación específica de seguridad e higiene.

**Control de la continuidad narrativa****Realización de las mezclas en un programa de televisión****Montaje de programas audiovisuales****Postproducción de programas audiovisuales****Control de plató****Control de la figuración****Control de los tiempos de realización****Seguimiento del guión o scaleta y avisos al realizador**

**Información de la empresa**

Información técnica del proyecto.

Información de estudio de mercado.

Información técnica del producto: especificaciones técnicas y características, tipo y parámetros que lo definen.

Información técnica del proceso: de la producción, medios, plan, relaciones funcionales externas e internas, equipos humanos.

Plan de calidad. Pruebas y controles internos y externos.

**Organización y desarrollo de producciones fotográficas, iluminación de espacios escénicos**

Valoración de los recursos propios y ajenos necesarios para desarrollar producciones fotográficas y audiovisuales, así como la iluminación de producciones audiovisuales y de espectáculos.

Condiciones de la producción: requerimientos de la toma, prestaciones de los equipos, puesta en escena, etc.

Características de los materiales necesarios en la producción.

Elaboración de propuestas de plan de trabajo a partir de las condiciones de la producción.

## 2.5. MÓDULO PROFESIONAL DE FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL

### CAPACIDADES TERMINALES

- Determinar actuaciones preventivas y/o de protección minimizando los factores de riesgo y las consecuencias para la salud y el medio ambiente que producen.
- Aplicar las medidas sanitarias básicas inmediatas en el lugar del accidente en situaciones simuladas.
- Diferenciar las modalidades de contratación y aplicar procedimientos de inserción en la realidad laboral como trabajador por cuenta ajena o por cuenta propia.
- Orientarse en el mercado de trabajo, identificando sus propias capacidades e intereses y el itinerario profesional más idóneo.
- Interpretar el marco legal del trabajo y distinguir los derechos y obligaciones que se derivan de las relaciones laborales.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Identificar las situaciones de riesgo más habituales en su ámbito de trabajo, asociando las técnicas generales de actuación en función de las mismas.

Clasificar los daños a la salud y al medio ambiente en función de las consecuencias y de los factores de riesgo más habituales que los generan.

Proponer actuaciones preventivas y/o de protección correspondientes a los riesgos más habituales, que permitan disminuir sus consecuencias.

Identificar la prioridad de intervención en el supuesto de varios lesionados o de múltiples lesionados, conforme al criterio de mayor riesgo vital intrínseco de lesiones.

Identificar la secuencia de medidas que deben ser aplicadas en función de las lesiones existentes en el supuesto anterior.

Realizar la ejecución de técnicas sanitarias (RCP, inmovilización, traslado, etc.), aplicando los protocolos establecidos.

Identificar las distintas modalidades de contratación laboral existentes en su sector productivo que permite la legislación vigente.

*En una situación dada, elegir y utilizar adecuadamente las principales técnicas de búsqueda de empleo en su campo profesional.*

Identificar y cumplimentar correctamente los documentos necesarios y localizar los recursos precisos, para constituirse en trabajador por cuenta propia.

Identificar y evaluar las capacidades, actitudes y conocimientos propios con valor profesionalizador.

Definir los intereses individuales y sus motivaciones, evitando, en su caso, los condicionamientos por razón de sexo o de otra índole.

Identificar la oferta formativa y la demanda laboral referida a sus intereses.

Emplear las fuentes básicas de información del derecho laboral (Constitución, Estatuto de los trabajadores, Directivas de la Unión Europea, Convenio Colectivo, etc.) distinguiendo los derechos y las obligaciones que le incumben.

Interpretar los diversos conceptos que intervienen en una "Liquidación de haberes".

En un supuesto de negociación colectiva tipo:

Describir el proceso de negociación.

Identificar las variables (salariales, seguridad e higiene, productividad tecnológicas, etc.) objeto de negociación.

Describir las posibles consecuencias y medidas, resultado de la negociación.

Identificar las prestaciones y obligaciones relativas a la Seguridad Social.

● Interpretar los datos de la estructura socioeconómica española, identificando las diferentes variables implicadas y las consecuencias de sus posibles variaciones.

A partir de informaciones económicas de carácter general:

Identificar las principales magnitudes macro-económicas y analizar las relaciones existentes entre ellas.

● Analizar la organización y la situación económica de una empresa del sector, interpretando los parámetros económicos que la determinan.

Explicar las áreas funcionales de una empresa tipo del sector, indicando las relaciones existentes entre ellas.

A partir de la memoria económica de una empresa:

Identificar e interpretar las variables económicas más relevantes que intervienen en la misma.

Calcular e interpretar los ratios básicos (autonomía financiera, solvencia, garantía y financiación del inmovilizado, etc.) que determinan la situación financiera de la empresa.

Indicar las posibles líneas de financiación de la empresa.

## **CONTENIDOS (Duración 65 horas)**

### **Salud laboral**

Condiciones de trabajo y seguridad. Salud laboral y calidad de vida. El medio ambiente y su conservación.

Factores de riesgo: Físicos, químicos, biológicos, organizativos. Medidas de prevención y protección.

Técnicas aplicadas de la organización "segura" del trabajo.

Técnicas generales de prevención/protección. Análisis, evaluación y propuesta de actuaciones.

Casos prácticos.

Prioridades y secuencias de actuación en caso de accidentes.

Aplicación de técnicas de primeros auxilios:

Consciencia/Inconsciencia

Reanimación cardiopulmonar

Traumatismos

Salvamento y transporte de accidentados.

### **Legislación y relaciones laborales**

Derecho laboral: normas fundamentales.

La relación laboral. Modalidades de contratación, salarios e incentivos. Suspensión y extinción del contrato.

Seguridad Social y otras prestaciones.

Órganos de representación.

Convenio colectivo. Negociación colectiva.

### **Orientación e inserción socio-laboral**

El mercado laboral. Estructura. Perspectivas del entorno.

El proceso de búsqueda de empleo: Fuentes de información, mecanismos de oferta-demanda, procedimientos y técnicas.

Iniciativas para el trabajo por cuenta propia. Trámites y recursos de constitución de pequeñas empresas.

Recursos de auto-orientación profesional. Análisis y evaluación del propio potencial profesional y de los intereses personales. La superación de hábitos sociales discriminatorios. Elaboración de itinerarios formativos/profesionalizadores. La toma de decisiones.

**Principios de economía**

Variables macroeconómicas. Indicadores socioeconómicos. Sus interrelaciones.

Economía de mercado:

Oferta y demanda

Mercados competitivos.

Relaciones socioeconómicas internacionales: UE

**Economía y organización de la empresa**

Actividad económica de la empresa: criterios de clasificación.

La empresa: Tipos de modelos organizativos. Áreas funcionales. Organigramas.

Funcionamiento económico de la empresa:

Patrimonio de la empresa

Obtención de recursos: financiación propia, financiación ajena

Interpretación de estados de cuentas anuales

Costes fijos y variables.



---

### **3. ORDENACIÓN ACADÉMICA E IMPARTICIÓN**

#### **3.1. MATERIAS DEL BACHILLERATO QUE SE HAN DEBIDO CURSAR PARA ACCEDER AL CICLO FORMATIVO CORRESPONDIENTE A ESTE TÍTULO Y OTROS CONTENIDOS DE FORMACIÓN DE BASE**

##### **3.1.1. Materias de modalidad**

Física

##### **3.1.2. Otros contenidos de Formación de Base**

Las tecnologías audiovisuales  
Los nuevos desarrollos tecnológicos  
La comunicación audiovisual  
Los lenguajes audiovisuales  
Tecnologías audiovisuales y realidad

### 3.2. PROFESORADO

#### 3.2.1. Especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales del ciclo formativo de "Realización en Audiovisuales y Espectáculos"

MÓDULO PROFESIONAL	ESPECIALIDAD DEL PROFESORADO	CUERPO
1. Realización de cine y vídeo.	Procesos y medios de comunicación.	Profesor de Enseñanza Secundaria
2. Realización en televisión.	Técnicas y procedimientos de imagen y sonido.	Profesor Técnico de F.P.
3. Realización en multimedia.	(1).	(1)
4. Montaje/edición y postproducción de audiovisuales.	Técnicas y procedimientos de imagen y sonido.	Profesor Técnico de F.P.
5. Representaciones escénicas y espectáculos.	Procesos y medios de comunicación.	Profesor de Enseñanza Secundaria
6. Comunicación y expresión audiovisual.	Procesos y medios de comunicación.	Profesor de Enseñanza Secundaria
7. Sistemas técnicos de realización.	Procesos y medios de comunicación.	Profesor de Enseñanza Secundaria
8. Relaciones en el entorno de trabajo.	Formación y Orientación laboral.	Profesor de Enseñanza Secundaria
9. Formación y orientación laboral.	Formación y Orientación laboral.	Profesor de Enseñanza Secundaria

(1) Para la impartición de este módulo profesional es necesario un profesor especialista de los previstos en el artículo 33.2. de la LOGSE.

#### 3.2.2. Materias del bachillerato que pueden ser impartidas por el profesorado de las especialidades definidas en el presente ciclo formativo

MATERIAS	ESPECIALIDAD DEL PROFESORADO	CUERPO
Imagen	Procesos y medios de comunicación.	Profesor de Enseñanza Secundaria

**3.2.3. Equivalencias de titulaciones a efectos de docencia**

Para la impartición de los módulos profesionales correspondientes a la especialidad de Formación y Orientación Laboral, se establece la equivalencia, a efectos de docencia, de los títulos de:

Diplomado en Ciencias Empresariales

Diplomado en Relaciones Laborales

Diplomado en Trabajo Social

Diplomado en Educación Social

con los de Doctor, Ingeniero, Arquitecto o Licenciado.

### 3.3. REQUISITOS MÍNIMOS DE ESPACIOS E INSTALACIONES PARA IMPARTIR ESTAS ENSEÑANZAS

De conformidad con el art. 39 del R.D. 1004/1991 de 14 de junio, el Ciclo formativo de Formación Profesional de Grado Superior: Realización de audiovisuales y espectáculos, requiere, para la impartición de las enseñanzas definidas en el presente R.D., los siguientes espacios mínimos que incluyen los establecidos en el artículo 32.1.a del citado R.D. 1004/1991 de 14 de junio.

Espacio Formativo	Superficie	Grado de utilización
Taller/estudio de realización de audiovisuales.	180 m <sup>2</sup>	40%
Taller de Montaje y postproducción.	90 m <sup>2</sup>	25%
Taller multimedia.	60 m <sup>2</sup>	20%
Aula polivalente.	60 m <sup>2</sup>	15%

El "grado de utilización" expresa en tanto por ciento la ocupación en horas del espacio prevista para la impartición de las enseñanzas mínimas, por un grupo de alumnos, respecto de la duración total de estas enseñanzas y por tanto, tiene sentido orientativo para el que definen las administraciones educativas al establecer el currículo.

En el margen permitido por el "grado de utilización", los espacios formativos establecidos pueden ser ocupados por otros grupos de alumnos que cursen el mismo u otros ciclos formativos, u otras etapas educativas.

En todo caso, las actividades de aprendizaje asociadas a los espacios formativos (con la ocupación expresada por el grado de utilización) podrán realizarse en superficies utilizadas también para otras actividades formativas afines.

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

### **3.4. CONVALIDACIONES, CORRESPONDENCIAS Y ACCESO A ESTUDIOS UNIVERSITARIOS**

**3.4.1. Módulos profesionales que pueden ser objeto de convalidación con la formación profesional ocupacional**

Realización en cine y vídeo  
 Realización en televisión  
 Realización en multimedia  
 Montaje/edición y postproducción de audiovisuales  
 Representaciones escénicas y espectáculos

**3.4.2. Módulos profesionales que pueden ser objeto de correspondencia con la práctica laboral**

Realización en cine y vídeo  
 Realización en televisión  
 Realización multimedia  
 Montaje/edición y postproducción de audiovisuales  
 Representaciones escénicas y espectáculos  
 Formación en centro de trabajo  
 Formación y orientación laboral

**3.4.3. Acceso a estudios universitarios**

Licenciatura en Comunicación Audiovisual  
 Licenciatura en Ciencias de la Información

### **3.5. ORGANIZACIÓN TEMPORAL DEL CICLO FORMATIVO**

#### **3.5.1. Módulos profesionales del primer curso**

Realización en cine y vídeo.  
Montaje/edición y postproducción de audiovisuales.  
Representaciones escénicas y espectáculos.  
Sistemas técnicos de realización.  
Comunicación y expresión audiovisual

#### **3.5.2. Módulos profesionales del segundo curso**

Realización en televisión.  
Realización en multimedia.  
Relaciones en el entorno de trabajo.  
Formación y Orientación laboral.  
Formación en centro de trabajo.

# Sonido

**Denominación:** SONIDO

**Nivel:** FORMACIÓN PROFESIONAL DE GRADO SUPERIOR

**Duración del ciclo formativo:** 2.000 horas (a efectos de equivalencia estas horas se considerarán como si se organizaran en 5 trimestres de formación en centro educativo, como máximo, más la formación en centro de trabajo correspondiente).

REALES DECRETOS: Título: 2036/1995 (BOE 06-02-96)

Currículo: 446/1996 (BOE 17-04-96)

## **1. REFERENCIA DEL SISTEMA PRODUCTIVO**

### **1.1. PERFIL PROFESIONAL**

- 1.1.1. Competencia general
- 1.1.2. Capacidades profesionales
- 1.1.3. Unidades de competencia

Definir y realizar la captación y registro de sonido en producciones audiovisuales.

Coordinar y realizar la captación, grabación y emisión de sonido en producciones radiofónicas.

Coordinar y realizar la captación, grabación y tratamiento de producciones musicales.

Definir, coordinar y realizar sonorización industrial, de espectáculos y/o actos sociales.

Definir y realizar los procesos de post-producción de audio en producciones audiovisuales.

Realizar la administración, gestión y comercialización de una pequeña empresa o taller.

## 1.2. EVOLUCIÓN DE LA COMPETENCIA PROFESIONAL

1.2.1. Cambios en los factores tecnológicos, organizativos y económicos

1.2.2. Cambios en las actividades profesionales

1.2.3. Cambios en la formación

## 1.3. POSICIÓN EN EL PROCESO PRODUCTIVO

1.3.1. Entorno profesional y de trabajo

1.3.2. Entorno funcional y tecnológico

## **2. ENSEÑANZAS DEL CICLO FORMATIVO**

### 2.1. OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO FORMATIVO

### 2.2. MÓDULOS PROFESIONALES ASOCIADOS A UNA UNIDAD DE COMPETENCIA

Sonido en producciones audiovisuales.

Radio.

Grabaciones musicales.

Sonorización industrial y de espectáculos.

Post-producción de sonido.

---

### 2.3. MÓDULOS PROFESIONALES TRANSVERSALES

Administración, gestión y comercialización en la pequeña empresa.

Sistemas y medios técnicos de sonido.

Comunicación audiovisual y expresión sonora.

Relaciones en el entorno de trabajo.

### 2.4. MÓDULO PROFESIONAL DE FORMACIÓN EN CENTRO DE TRABAJO

### 2.5. MÓDULO PROFESIONAL DE FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL

## **3. ORDENACIÓN ACADÉMICA E IMPARTICIÓN**

### 3.1. MATERIAS DEL BACHILLERATO QUE SE HAN DEBIDO CURSAR PARA ACCEDER AL CICLO FORMATIVO CORRESPONDIENTE A ESTE TÍTULO Y OTROS CONTENIDOS DE FORMACIÓN DE BASE

3.1.1. Materias de modalidad.

3.1.2. Otros contenidos de formación de base.

### 3.2. PROFESORADO

3.2.1. Especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales del ciclo formativo

3.2.2. Materias del bachillerato que pueden ser impartidas por el profesorado de las especialidades definidas en el presente ciclo formativo

3.2.3. Equivalencias de titulaciones a efectos de docencia

### 3.3. REQUISITOS MÍNIMOS DE ESPACIOS E INSTALACIONES PARA IMPARTIR ESTAS ENSEÑANZAS

### 3.4. CONVALIDACIONES, CORRESPONDENCIAS Y ACCESO A ESTUDIOS UNIVERSITARIOS

Módulos profesionales que pueden ser objeto de convalidación con la formación profesional ocupacional

Módulos profesionales que pueden ser objeto de correspondencia con la práctica laboral

Acceso a estudios universitarios

- 3.5. ORGANIZACIÓN TEMPORAL DEL CICLO FORMATIVO
- 3.5.1. Módulos profesionales del primer curso
- 3.5.2. Módulos profesionales del segundo curso.

---

# 1. REFERENCIA DEL SISTEMA PRODUCTIVO

## 1.1. PERFIL PROFESIONAL

### 1.1.1. Competencia general

Los requerimientos generales de cualificación profesional del sistema productivo para este técnico son:

Definir, coordinar y realizar la captación, registro, tratamiento y reproducción de sonido en producciones audiovisuales, radiofónicas, musicales, espectáculos y actos, controlando y asegurando la calidad técnica y formal.

Este Técnico actuará, en su caso, bajo la supervisión general de Arquitectos, Ingenieros o Licenciados y/o Arquitectos Técnicos, Ingenieros Técnicos o Diplomados.

### 1.1.2. Capacidades profesionales

Analizar guiones, especificaciones técnicas e información asociada a proyectos de obras cinematográficas, programas de radio y televisión así como espectáculos, extrayendo los requerimientos y datos necesarios para el desarrollo de su trabajo.

Organizar, dirigir y coordinar el trabajo con otros técnicos resolviendo las incidencias que surjan.

Definir, coordinar y realizar la captación, registro, emisión y montaje del sonido de producciones audiovisuales, radiofónicas, musicales, espectáculos, representaciones y actos, estableciendo características, recursos técnicos y calidad requerida en sus aspectos técnicos y artísticos.

Realizar los procesos de ambientación e ilustración sonora para programas radiofónicos, televisivos, obras cinematográficas y espectáculos.

Verificar la calidad técnica y artística del sonido y efectuar los ajustes necesarios que la garanticen.

Determinar los equipos y los medios a fin de obtener la mejor calidad de sonido, controlando su puesta en funcionamiento y efectuando los ajustes necesarios para una buena toma de sonido.

Participar en las localizaciones de los escenarios evaluando las condiciones acústicas y su adecuación a las necesidades establecidas en el guión.

Organizar los trabajos de producción de sonido a fin de realizarlos en los plazos fijados y con el máximo aprovechamiento de los recursos técnicos y humanos.

Responder a las contingencias técnicas, organizativas y laborales que se puedan producir.

Poseer una visión global e integrada del proceso productivo en audiovisuales, radio, grabaciones musicales y espectáculos relativa a los diferentes aspectos técnicos, organizativos, económicos y humanos relacionados con aquel.

Adaptarse a nuevas situaciones laborales generadas como consecuencia de los cambios producidos en las técnicas, organización laboral y aspectos económicos relacionados con su profesión.

Comunicarse verbalmente o por escrito con los departamentos con los que mantiene una relacional funcional: dirección/realización, producción, mantenimiento.

Mantener relaciones fluidas con los miembros del grupo funcional en el que está integrado colaborando en la consecución de los objetivos asignados al grupo, respetando el trabajo de los demás, participando activamente en la organización y desarrollo de tareas colectivas y cooperando en la superación de las dificultades que se presenten con una actitud tolerante hacia las ideas de los compañeros de igual o inferior nivel de cualificación.

### **Requerimientos de autonomía en las situaciones de trabajo**

A este técnico, en el marco de las funciones y objetivos asignados por técnicos de nivel superior al suyo, se le requerirán en los campos ocupacionales concernidos, por lo general, las capacidades de autonomía en:

Interpretación de la información técnica y elaboración de documentación específica.

Determinación de equipos, medios e instalaciones en el marco de los objetivos necesarios establecidos.

Supervisión de la instalación y realización de la puesta a punto de equipos y materiales.

Organización, control y realización de los procesos de captación, registro, tratamiento y/o reproducción.

Verificación de la calidad técnica y artística del sonido mediante los procedimientos y medios de monitorado más adecuadas.

### **1.1.3. Unidades de competencia**

1. Definir y realizar la captación y registro de sonido en producciones audiovisuales.
2. Coordinar y realizar la captación, grabación y emisión de sonido en producciones radiofónicas.
3. Coordinar y realizar la captación, grabación y tratamiento de producciones musicales.
4. Definir, coordinar y realizar sonorización industrial, de espectáculos y/o actos sociales.
5. Definir y realizar los procesos de post-producción de audio en producciones audiovisuales.
6. Realizar la administración, gestión y comercialización de una pequeña empresa o taller.

## Unidad de Competencia 1:

**Definir y realizar la captación y registro de sonido en producciones audiovisuales.**

## REALIZACIONES

**1.1.** Determinar las características técnicas y narrativas del sonido de la producción audiovisual en la que interviene, analizando el guión y teniendo en cuenta objetivos y criterios establecidos con el director/realizador.

## CRITERIOS DE REALIZACIÓN

Se identifican las características de la producción audiovisual en la que va a desarrollar su trabajo:

Tipo de medio (cine, video, televisión)

Tipo de producto y género del programa (ficción documental, informativo, dramático, etc.)

Procesos tecnológicos, materiales, presupuestos.

El análisis de la información del proyecto audiovisual permite identificar y determinar:

Los elementos narrativos y su duración (escenas, tipología de planos sonoros y transiciones).

Número y características de las fuentes sonoras (ya sean naturales, instrumentales o mecánicas).

Los efectos y tratamientos, su duración y características técnicas.

Los procesos de sonido necesarios.

todos los elementos necesarios para que la banda sonora quede definida, atendiendo a la adecuación a las características narrativas, de la acción, la intencionalidad del proyecto audiovisual y la calidad requerida.

Se valora la viabilidad, proponiendo modificaciones si fuera necesario, atendiendo a criterios técnicos, narrativos y/o económicos; asegurando los objetivos expresivos del proyecto audiovisual e indicaciones complementarias del director/realizador, en reuniones individuales y/o en coordinación con los responsables del resto de los equipos que participan en su realización.

Los objetivos establecidos tienen en cuenta el plan de trabajo, la planificación y contenido de las escenas o programas a grabar o emitir, las aportaciones en las reuniones de coordinación con el equipo de realización, los recursos disponibles, las características del proyecto audiovisual y la optimización del proceso sin perjuicio de la calidad.

Cuando se desarrollan productos que requieren consulta documental y/o selección de documentos sonoros, se identifican las especificaciones que deben ser tenidas en cuenta para una correcta adecuación a los objetivos técnicos y expresivos del producto audiovisual en el que interviene.

**1.2.** Determinar los recursos humanos, técnicos y materiales necesarios atendiendo a los requerimientos de la producción audiovisual y elaborando la documentación gráfica necesaria.

La selección de los recursos técnicos se hace en base a:

El tipo de producto audiovisual.

Planificación y contenido de las escenas a grabar.

Las condiciones acústicas del espacio en el que va a realizar la toma de sonido (plató, exteriores, etc.).

Soporte, formato y sistemas técnicos elegidos.

Procesos sonoros a desarrollar (captación, grabación, registro, reproducción).

Características de las fuentes sonoras (tipo, ubicación y posibles movimientos, calidad tonal y dinámica, emisión de sonido).

Tipo de tratamientos y efectos.

Especificaciones del producto final.

Minimización operacional y rentabilidad del proceso.

Recursos disponibles.

Se determina el número y características de los elementos técnicos (captadores, emisores, accesorios, etc.) necesarios, especificando el número de equipos o elementos técnicos de "reserva" en el caso de posibles averías o "directos".

Se determina el tipo y características y cantidad de material de registro a utilizar en función de la tecnología utilizada y las necesidades de la producción.

Se sugiere al Director/realizador posibles modificaciones en la puesta en escena para facilitar la toma de sonido y obtener una mejor calidad en la grabación y/o emisión.

Se comprueban y, en su caso, se determina la corrección de los posibles problemas ambientales, evitando sonidos indeseados estableciendo el tratamiento adecuado y/o los elementos técnicos auxiliares más convenientes.

Se determina el número y perfil de los componentes del equipo humano necesario para realizar la captación y registro del sonido.

Se distribuyen los elementos técnicos de captación en la planta de la localización indicando su posición y direccionalidad, realizando un croquis o esquema de la instalación de los equipos, a fin de obtener el mejor sonido en función de los objetivos del proyecto, las condiciones de los espacios (estudio, plató, exteriores, iluminación, decorados, etc.) y los recursos disponibles.

Las instrucciones verbales o documentales (croquis) elaboradas expresan con exactitud y claridad el emplazamiento de los elementos técnicos, el interconexión de las fuentes y el material auxiliar y de registro.

La información se representa mediante códigos gráficos identificables por el resto de los miembros del equipo de sonido.

**1.3.** Coordinar y supervisar el montaje/desmontaje de los elementos técnicos establecido en el proyecto.

Se distribuye y coordina el trabajo de montaje e instalación de los equipos y elementos de captación y reproducción de sonido, considerando los medios técnicos y humanos disponibles y los necesarios.

La distribución, asignación, coordinación y control de tareas y responsabilidades se realiza con criterios de eficacia y seguridad.

El ambiente de trabajo creado facilita la implicación del equipo en la consecución de los objetivos fijados, mediante una adecuada comunicación, motivación y coherente actuación.

Se verifica la adecuada colocación y direccionalidad de los elementos de captación, haciendo las correcciones necesarias según las características de cada fuente sonora y los elementos del espacio escénico (decorado, iluminación, etc.).

Se supervisa el cumplimiento de las medidas de seguridad en el montaje y desmontaje de los equipos (peso, encintado, resistencia de los materiales, protección de los equipos).

**1.4.** Realizar/supervisar los procesos de sonido definidos, utilizando las técnicas y procedimientos fijados, las indicaciones del director/realizador y la planificación establecida.

Se comprueba la puesta a punto de los equipos, materiales de grabación y fuentes de sonido, mediante chequeos técnicos adecuados, teniendo en cuenta:

Los valores de regulación y ajuste de parámetros de control técnico y formal de los equipos (balance y control del nivel de sonido, volumen, etc.) obtenidos en los ensayos.

Asignación de fuentes, materiales y equipos.

Las correcciones de tonalidad del sonido de las fuentes y la grabación/emisión (graves, agudos, etc.) a efectuar y/o efectos especiales a incluir en caso necesario.

Las pruebas de sonido contribuyen a validar o modificar los parámetros técnicos y/o la adecuación de la ubicación y direccionalidad los elementos de captación.

En caso necesario, se efectúan diferentes tipos de sonorización:

Cascos de los músicos, invitados, presentadores, etc. que intervienen.

Sala para "play-back".

Ilustración sonora en una sala o plató.

La captación y/o grabación se hace de acuerdo a la programación establecida, siguiendo atentamente las indicaciones del realizador/director, procediendo a intervenciones de urgencia en caso de anomalías en el equipo técnico o imprevistos en el desarrollo del programa.

La grabación se realiza secuencia por secuencia, por elementos sonoros sobre bandas multipistas o sobre banda estéreo según la programación establecida.

Si fuera preciso mezclar diferentes fuentes durante la realización en directo o diferido de un programa de televisión, se mantendrán los planos sonoros y balance de todos los elementos sonoros que confirman la mezcla final, siguiendo criterios propios o indicaciones previas del director/realizador.

Se informa a Mantenimiento o al responsable técnico mediante el parte correspondiente de las incidencias.

Se rellenan los partes de grabación con los datos de las características técnicas que permiten su identificación.

**1.5.** Supervisar la calidad técnica y artística del sonido a lo largo de todo el proceso, comprobando su adecuación técnica y expresiva al proyecto audiovisual definido, efectuando las pruebas y chequeos técnicos necesarios.

Se verifica el adecuado ajuste entre todos los elementos de la cadena electroacústica (enlaces, mezcladores, megafonía, etc.).

Se verifica y ajusta, mediante ecualizadores de espectro, las condiciones acústicas de los espacios escénicos.

Se identifican y comprueban las pistas, canales L y R, etc., mediante el procedimiento correspondiente y asegurando que la señal llega correctamente.

Los ajustes técnicos se realizan según normas y especificaciones establecidas en cada medio y a cada producto, utilizando los correspondientes instrumentos de medida para efectuar el balance y control del nivel del sonido.

Se realiza el chequeo técnico y formal, durante la grabación, mediante el control de los instrumentos de medida y la escucha, validando o aplicando los ajustes y tratamientos correspondientes por deficiencias detectadas o especificaciones establecidas de tipo técnico o formal, por el guión o el director/realizador.

El control de la captación mediante el monitorado (escucha) adecuado permite verificar la calidad formal del sonido y a su adecuación a los objetivos del producto final.

Se verifica la calidad del registro final mediante el monitorizado adecuado a cada caso y según las características del producto final.

## DOMINIO PROFESIONAL

### Medios de producción

Micrófonos, mezcladores, Ecualizador, procesadores de EF, magnetófonos, magnetoscopios, sistemas informáticos aplicados, pies, jirafas, antivientos, "antipés", paneles acústicos DAT, CD, etc. Equipos informáticos de dibujo y diseño. Disco duro, disco óptico, cintas magnéticas de distintos formatos, CD, etc. Procesadores de dinámica.

**Principales resultados del trabajo**

Nivel de señal de audio correcto. Sonido de programas de televisión, sonido de producciones de vídeo. Definición de las necesidades sonoras en sus aspectos formales y técnicos. Croquis de ubicación de los equipos técnicos. Lista de materiales y equipos.

**Procesos, métodos y procedimientos**

Grabación de programas seriados-tipo, grabación sonido cinematográfico, grabación de programas dramáticos TV, grabación directos exteriores, retransmisiones. Definición necesidades sonoras. Definición/distribución de materiales y medios. Realización de croquis de instalación. Sistemas de organización y archivo de documentación sonora y técnica.

**Información (naturaleza, tipo y soportes)**

Escrita, verbal, gráfica

Guión (cine, video y tv) - escrita

Score (partitura general concierto) - escrita

Diskettes - informática

Instrucciones directas - orales

Música, diálogos o efectos - soportes de grabación de sonido

Fuentes de sonido

**Utilizada:** Dibujos y planos de locales/platós/espacios escénicos. Guiones literarios, guiones técnicos, escaletas, score, libretos. Revistas especializadas, catálogos, manuales técnicos de los materiales y equipos. Gráficas y datos técnicos. Normativa técnica específica. Información generada por el resto de los equipos profesionales que intervienen en la producción y que puede le afecta. Instrucciones verbales del director/realizador.

**Generada:** croquis o dibujos de la instalación de los equipos. Datos de definición de los elementos técnicos (características técnicas, distribución, etc.). Planificación y programación de los procesos.

## Unidad de Competencia 2:

**Coordinar y realizar la captación, grabación y emisión de sonido en producciones radiofónicas.**

## REALIZACIONES

**2.1.** Identificar las características técnicas y narrativas del sonido de la producción radiofónica en la que interviene, analizando el guión teniendo en cuenta objetivos y criterios establecidos con el director del programa.

**2.2.** Organizar y programar los procesos y trabajos de elaboración del programa, en estudio o exteriores, supervisando la puesta a punto de equipos y materiales.

## CRITERIOS DE REALIZACIÓN

Se identifican las características que definen el programa radiofónico:

Tipo y género (informativo, musical, entretenimiento, etc.)

Emisión en directo o diferido, retransmisión.

Presupuesto.

Una valoración de su viabilidad técnica permite proponer modificaciones al director para mejorar y facilitar la producción del programa.

El análisis del guión del programa permite identificar y establecer:

Los elementos narrativos (tipología de planos sonoros, transiciones, etc.).

Las fuentes sonoras.

Efectos y tratamientos.

Las características técnicas definidas para el programa permiten el máximo aprovechamiento de los recursos fijos o móviles disponibles, sin desvirtuar el contenido expresivo.

La determinación de los recursos técnicos a utilizar tienen en cuenta:

Las características del programa

Las condiciones acústicas en el caso de exteriores

Características de las fuentes sonoras

Tipo de tratamientos sonoros

Minimización operacional

Necesidades de enlaces en caso de exteriores

En la organización de los procesos a seguir se especifica:

La totalidad de las fases, su secuenciación y/o simultaneidad, indicando los momentos de inicio y final de cada operación.

Los elementos captadores, equipos y materiales.

Tiempos totales y parciales de cada fase del proceso.

Tipología y duración de los planos sonoros y transiciones.

Número y localización de canales.

Tipo y número de fuentes sonoras, efectos y tratamientos.

En caso de programas en exteriores, se comprueba la configuración de la red, conexiones y desconexiones locales o generales, líneas microfónicas, enlaces, así como el equipamiento característico de las unidades móviles.

Se comprueba el correcto funcionamiento de los equipos, efectuando los chequeos técnicos rutinarios.

En caso de anomalías en los equipos se informa al responsable de mantenimiento por el procedimiento establecido.

Las fuentes de sonido son verificadas, haciendo los ajustes técnicos necesarios.

La puesta a punto garantiza que todos los elementos que van a intervenir en el programa están preparados para el inicio del programa, así como soluciones alternativas en caso de anomalías en el momento de la ejecución del programa.

**2.3.** Elaborar programas de radio para emitir en directo o diferido, según el guión establecido.

La programación establecida se ejecuta en tiempo y forma establecidos.

En caso de anomalías en la ejecución del programa se actúa rápidamente, corrigiendo los parámetros técnicos, proponiendo alternativas e informando al resto del equipo.

La ejecución de las operaciones se hace con la precisión requerida teniendo en cuenta los requerimientos de:

Publicidad

Retransmisiones

Multiplex

Conexiones telefónicas

Unidades móviles

**2.4.** Supervisar la calidad del sonido, comprobando que se ajusta a los parámetros técnicos y artísticos establecidos.

Se verifica el adecuado ajuste entre todos los elementos de la cadena electroacústica (enlaces, mezcladores, megafonía, etc.).

Se verifica y ajusta, mediante ecualizadores de espectro, las condiciones acústicas de los espacios en caso de que el programa o parte de él se desarrolle fuera del estudio.

Se identifican y comprueban las pistas, canales L y R, etc., mediante el procedimiento correspondiente y asegurando que la señal llega correctamente.

Los ajustes técnicos se realizan según normas y especificaciones establecidas en cada medio y a cada producto, utilizando los correspondientes instrumentos de medida para efectuar el balance y control del nivel del sonido.

Se realiza el chequeo técnico y formal, durante la grabación, mediante el control de los instrumentos de medida y la escucha, validando o aplicando los ajustes y tratamientos correspondientes por deficiencias detectadas o especificaciones establecidas de tipo técnico o formal, por el guión o el director/realizador.

Se verifica la calidad del registro final mediante el monitorizado adecuado a cada caso y según las características del producto final.

Mediante la escucha se comprueba la correcta calidad artística del sonido, introduciendo las variaciones necesarias para garantizar su adecuación a los objetivos del producto final.

**2.5.** Gestionar los documentos utilizados y generados, siguiendo procedimientos establecidos.

Se solicitan y reciben los documentos sonoros que forman parte de las fuentes del programa, comprobando su adecuación técnica y expresiva.

Se caracteriza adecuadamente el material obtenido aportando los datos que lo identifiquen claramente.

La búsqueda, cuando sea necesaria, de documentos sonoros y su selección como fuentes, tiene en cuenta los objetivos del producto y el cumplimiento de los requisitos de calidad técnica y expresiva requeridos.

## **DOMINIO PROFESIONAL**

### **Medios de producción y/o tratamiento de la información**

Micrófonos, mezcladores, EQ, procesadores de EF, magnetófonos, magnetoscopios, sistemas informáticos aplicados, pies, jirafas, antivientos, "antipés", paneles acústicos DAT, CD, etc. Instrumentos de dibujo, equipos informáticos de dibujo y diseño. Ordenadores, programas aplicados a sonido.

**Materiales y productos intermedios**

Disco duro, disco óptico, cintas magnéticas de distintos formatos, CD, etc.

**Principales resultados del trabajo**

Nivel de señal de audio correcto. Programas de radio. Definición de las necesidades sonoras en sus aspectos formales y técnicos. Croquis de ubicación de los equipos técnicos. Lista de materiales y equipos.

**Procesos, métodos y procedimientos**

Grabación de programas seriados-tipo (radio), grabación de programas dramáticos, grabación directos exteriores, retransmisiones, conciertos, espectáculos. Definición necesidades sonoras. Definición/distribución de materiales y medios. Realización de croquis de instalación. Sistemas de organización y archivo de documentación sonora y técnica. Montaje de cuñas publicitarias.

**Información (naturaleza, tipo y soportes)**

Escrita, verbal, gráfica

Guión - escrita

Score (partitura general concierto) - escrita

Diskettes - informática

Instrucciones directas - orales

Música, diálogos o efectos - soportes de grabación de sonido

Fuentes de sonido

**Utilizada:** Dibujos y planos de locales/platós/espacios escénicos. Guiones literarios, guiones técnicos, escaletas, score, libretos. Revistas especializadas, catálogos, manuales técnicos de los materiales y equipos. Gráficas y datos técnicos. Normativa técnica específica. Información generada por el resto de los equipos profesionales que intervienen en la producción y que puede le afecta. Instrucciones verbales del director/realizador.

**Generada:** croquis o dibujos de la instalación de los equipos. Datos de definición de los elementos técnicos (características técnicas, distribución, etc.). Planificación y programación de los procesos.

### Unidad de Competencia 3:

## **Coordinar y realizar la captación, grabación y tratamiento de producciones musicales.**

### REALIZACIONES

**3.1.** Identificar las características técnicas y artísticas, analizando la información del producto musical a obtener.

**3.2.** Determinar los recursos humanos, técnicos y materiales necesarios, atendiendo a los requerimientos de la producción musical y elaborando la documentación gráfica necesaria.

### CRITERIOS DE REALIZACIÓN

El análisis de la información del proyecto permite identificar y determinar:

Tipo de producto musical.

Los elementos narrativos y su duración (tipología de planos sonoros y transiciones).

Número y características de las fuentes sonoras.

Los efectos y tratamientos, su duración y características técnicas.

Los procesos de sonido necesarios.

todos los elementos necesarios para que la banda sonora quede definida, atendiendo a la adecuación a las características narrativas, de la acción, la intencionalidad del proyecto audiovisual y la calidad requerida.

Se valora la viabilidad, proponiendo modificaciones si fuera necesario, atendiendo a criterios técnicos-artísticos, organizativos y/o económicos; asegurando los objetivos del proyecto y teniendo en cuenta las indicaciones complementarias del productor musical, director de orquesta, músicos, etc., en reuniones individuales y/o en coordinación con los responsables del resto de los equipos que participan en su realización.

La selección de los recursos técnicos se hace en base a:

Planificación y contenido de los temas a grabar.

Las condiciones acústicas del espacio en el que va a realizar la toma de sonido (estudio, exteriores, etc.)

Los tipos de voces e instrumentos.

Estilo de la música a grabar.

Equipo de monitorización de escenario.

Soporte, formato y sistemas técnicos elegidos.

Procesos sonoros a desarrollar (captación, grabación, reproducción).

Tipo de tratamientos y efectos.

Especificaciones del producto final.

Minimización operacional y rentabilidad del proceso.

Recursos disponibles.

Se determina el número y características de los elementos técnicos (captadores, accesorios, etc.) necesarios, especificando el número de equipos o elementos técnicos de "reserva" en el caso de "directos" o posibles averías.

Se sugiere al Director posibles modificaciones en la puesta en escena para facilitar la toma de sonido y obtener una mejor calidad, en caso de grabaciones en directo de conciertos, operas, etc.

Se comprueban y, en su caso, se determina la corrección de los posibles problemas ambientales, evitando sonidos indeseados estableciendo el tratamiento adecuado y/o los elementos técnicos auxiliares más convenientes.

Se determina el número y perfil de los componentes del equipo humano necesario para realizar la captación y registro del sonido de la producción musical.

La información sobre las prestaciones y operatividad de los equipos contenida en los manuales técnicos, de las novedades y opciones del mercado, le pueden permitir una elección más adecuada y poder asesorar en la compra o alquiler de los equipos.

Se distribuyen los elementos técnicos de captación en la planta del estudio o escenario indicando su posición y direccionalidad, se realiza un croquis o esquema de la instalación de los equipos, a fin de obtener el mejor sonido en función de los objetivos del proyecto y las condiciones de los espacios (estudio, exteriores, etc.) y los recursos disponibles.

Las instrucciones verbales o documentales (croquis) elaboradas expresan con exactitud y claridad el emplazamiento de los elementos técnicos, el interconexión de las fuentes y el material auxiliar y de registro.

La información se representa mediante códigos gráficos identificables por el resto de los miembros del equipo de sonido.

### **3.3.** Coordinar y supervisar el montaje/desmontaje de los elementos técnicos establecidos en el proyecto.

Se distribuye y coordina el trabajo de montaje e instalación de los equipos y elementos de captación y reproducción de sonido, considerando los medios técnicos y humanos disponibles y los necesarios.

La distribución, asignación, coordinación y control de tareas y responsabilidades se realiza con criterios de eficacia y seguridad.

El ambiente de trabajo creado facilita la implicación del equipo en la consecución de los objetivos fijados, mediante una adecuada comunicación, motivación y coherente actuación.

Se verifica la adecuada colocación y direccionalidad de los elementos de captación, haciendo las correcciones necesarias según las características de cada fuente sonora.

Se supervisa el cumplimiento de las medidas de seguridad en el montaje y desmontaje de los equipos (peso, encintado, resistencia de los materiales, protección de los equipos).

### **3.4.** Supervisar y/o ejecutar la grabación y tratamiento utilizando las técnicas y procedimientos adecuados.

Se comprueba la puesta a punto de los equipos, materiales de grabación y fuentes de sonido, teniendo en cuenta:

Los valores de regulación y ajuste de parámetros de control técnico y formal de los equipos (balance y control del nivel de sonido, volumen, etc.) obtenidos en los ensayos.

Asignación de fuentes, materiales y equipos.

Las correcciones de tonalidad del sonido de las fuentes y la grabación/emisión (graves, agudos, etc.) a efectuar y/o efectos especiales a incluir en caso necesario.

Se efectúa la sonorización de los cascós de músicos e intérpretes, de la monitorización del escenario, el control en conciertos, etc.

Las pruebas de las fuentes de sonido contribuyen a validar o modificar los parámetros técnicos y/o la adecuación de los elementos de captación.

La grabación se realiza tema por tema, por familia de instrumentos, por elementos sonoros sobre bandas multipistas según el producto.

La mezcla de diferentes fuentes durante la grabación mantendrá los planos sonoros y balance de todos los elementos sonoros que confirman la mezcla final, siguiendo criterios propios o indicaciones previas del productor musical, músicos, director de orquesta.

Se informa a Mantenimiento o al responsable técnico, mediante el parte correspondiente, de las incidencias.

Se rellena los partes de grabación con los datos de las características técnicas que permiten su identificación.

**3.5.** Comprobar la calidad del sonido se ajusta a los parámetros establecidos.

Se verifica el adecuado ajuste entre todos los elementos de la cadena electroacústica (enlaces, mezcladores, megafonía, etc.)

Se verifica y ajusta, mediante ecualizadores de espectro, las condiciones acústicas de los espacios escénicos.

Se identifica y comprueba las pistas, canales L y R, etc., mediante el procedimiento correspondiente y asegurando que la señal llega correctamente.

Los ajustes técnicos se realizan según normas y especificaciones establecidas en cada medio y a cada producto, utilizando los correspondientes instrumentos de medida para efectuar el balance y control del nivel del sonido.

Se realiza el chequeo técnico y formal, durante la grabación, mediante el control de los instrumentos de medida y la escucha, validando o aplicando los ajustes y tratamientos correspondientes por deficiencias detectadas o especificaciones establecidas de tipo técnico o formal, por el guión o el director/realizador.

El control de la captación mediante el monitor adecuado permite la calidad formal del sonido y a su adecuación a los objetivos del producto final.

Se verifica la calidad del registro final mediante el monitoreo adecuado a cada caso y según las características del producto final.

**3.6.** Gestionar y documentar el material sonoro utilizado y generado.

Se solicitan y reciben los documentos sonoros que forman parte de las fuentes, comprobando su adecuación técnica y expresiva.

Se caracteriza adecuadamente el master obtenido aportando los datos que lo identifiquen claramente.

La búsqueda de documentos sonoros y su selección como fuentes, cuando sea necesaria, teniendo en cuenta los objetivos del producto y los requisitos de calidad, técnica y expresiva establecidos.

## DOMINIO PROFESIONAL

### Medios de producción y/o tratamiento de la información

Micrófonos, mezcladores, Ecualizadores digitales, procesadores de EF, magnetófonos, magnetoscopios, sistemas informáticos aplicados, pies, antivientos, "antipés", paneles acústicos DAT, CD, etc. Instrumentos de dibujo, equipos informáticos de dibujo y diseño. Disco duro, disco óptico, cintas magnéticas de distintos formatos, CD, etc., secuenciadores, analizadores de espectro, samples, editores, work-station, multipistas, generadores de códigos de tiempos.

### Principales resultados del trabajo

Nivel de señal de audio correcto. Master. Maquetas. Definición de las necesidades sonoras en sus aspectos formales y técnicos. Croquis de ubicación de los equipos técnicos. Lista de materiales y equipos.

### Procesos, métodos y procedimientos

Grabación en estudio (multipista) discográfica, grabación directos exteriores, conciertos, espectáculos. Definición necesidades sonoras. Definición/distribución de materiales y medios. Realización de croquis de instalación. Sistemas de organización y archivo de documentación sonora y técnica.

**Información (naturaleza, tipo y soportes)**

Escrita, verbal, gráfica

Score (partitura general concierto) - escrita

Diskettes - informática

Instrucciones directas - orales

Música, diálogos o efectos - soportes de grabación de sonido

Fuentes de sonido

**Utilizada:** Dibujos y planos de locales/estudio de grabación/espacios escénicos. Guiones literarios, guiones técnicos, escaletas, score, libretos. Revistas especializadas, catálogos, manuales técnicos de los materiales y equipos. Gráficas y datos técnicos. Normativa técnica específica. Información generada por el resto de los equipos profesionales que intervienen en la producción y que puede le afecta. Instrucciones verbales del director/realizador.

**Generada:** croquis o dibujos de la instalación de los equipos. Datos de definición de los elementos técnicos (características técnicas, distribución, etc.). Planificación y programación de los procesos.

Unidad de Competencia 4:

**Definir, coordinar y realizar sonorización industrial, de espectáculos y/o actos sociales.**

REALIZACIONES

**4.1.** Identificar las características de los espacios y/o actos a sonorizar, teniendo en cuenta el tipo de espectáculo, representación escénica, actos sociales o actividad profesional o industrial.

**4.2.** Determinar los recursos técnicos, estableciendo su ubicación e interconexión, realizando la documentación gráfica necesaria.

CRITERIOS DE REALIZACIÓN

El conocimiento de los espacios (localizaciones, plató, etc.) y la toma de datos le permite identificar las condiciones acústicas y técnicas; determinando los recursos técnicos necesarios y su posible ubicación para una correcta sonorización.

Se proponen posibles modificaciones para facilitar la sonorización y obtener una mejor calidad.

Se identifican las características acústicas del espacio a sonorizar:

Tipo de local industrial a sonorizar.

Aforo de la sala.

Instalación eléctrica.

Normativa acústica vigente.

Condiciones medioambientales.

Parámetros acústicos (tiempo de reverberación, curva tonal, etc.).

El plano del espacio a sonorizar.

Se identifica el tipo de actividad que se va a desarrollar en el espacio a sonorizar y sus requerimientos sonoros:

Acto social (mitin, conferencia)

Megafonía industrial (aeropuerto, hotel, hospital).

Espectáculo dramático, concierto.

Se comprueba y, en su caso, se determina la corrección de los posibles problemas ambientales, evitando sonidos indeseados estableciendo el tratamiento adecuado y/o los elementos técnicos auxiliares más convenientes.

La selección de los recursos técnicos se hace en base a:

Planificación y contenido de espectáculos o actos a sonorizar.

Las condiciones acústicas del tipo de espacio en el que va a realizar la sonorización.

Procesos sonoros a desarrollar.

Características de las fuentes sonoras (tipo, ubicación y posibles movimientos, calidad tonal y dinámica, emisión de sonido), en su caso.

Tipo de tratamientos y efectos, en su caso.

Especificaciones del espacio a sonorizar.

Minimización operacional y rentabilidad del proceso.

Recursos disponibles.

Se determina el número y características de los elementos técnicos necesarios, especificando el número de equipos o elementos técnicos de "reserva" en el caso de "directos" o posibles averías.

La información sobre las prestaciones y operatividad de los equipos contenida en los manuales técnicos, de las novedades y opciones del mercado, le pueden permitir una elección más adecuada y poder asesorar en la compra o alquiler de los equipos.

Se distribuyen los elementos técnicos de captación y reproducción en la planta de la localización indicando su posición y direccionalidad, se realiza un croquis o esquema de la instalación de los equipos, a fin de obtener el mejor sonido en función de los objetivos del proyecto y las condiciones de los espacios (escenario, iluminación, etc.) y los recursos disponibles.

Las instrucciones verbales o documentales (croquis) elaboradas expresan con exactitud y claridad el emplazamiento de los elementos técnicos, el interconexión de las fuentes y el material auxiliar y de reproducción.

La información se representa mediante códigos gráficos identificables por el resto de los miembros del equipo de sonido.

#### **4.3.** Coordinar y supervisar para el montaje/desmontaje de los elementos técnicos establecido en el proyecto.

Se distribuye y coordina el trabajo de montaje e instalación de los equipos y elementos de captación y reproducción de sonido, considerando los medios técnicos y humanos disponibles y los necesarios.

La distribución, asignación, coordinación y control de tareas y responsabilidades se realiza con criterios de eficacia y seguridad.

El ambiente de trabajo creado facilita la implicación del equipo en la consecución de los objetivos fijados, mediante una adecuada comunicación, motivación y coherente actuación.

Se verifica la adecuada colocación y direccionalidad de los elementos de captación, haciendo las correcciones necesarias según las características de cada fuente sonora y los elementos del espacio escénico (decorado, iluminación, etc.).

Se supervisa el cumplimiento de las medidas de seguridad en el montaje y desmontaje de los equipos (peso, encintado, resistencia de los materiales, protección de los equipos).

#### **4.4.** Verificar la calidad del sonido comprobando que se ajusta a lo establecido.

Los resultados de las mediciones de los parámetros acústicos permiten ajustar las condiciones del local mediante la utilización de paneles brillantes, absorbentes y ecualizando la curva de respuesta del local.

Los resultados de las pruebas de las fuentes de sonido contribuyen a validar o modificar los parámetros técnicos y/o la adecuación de los elementos de captación y reproducción.

Se verifica el adecuado ajuste entre todos los elementos de la cadena electroacústica (enlaces, mezcladores, megafonía, etc.)

Se verifica y ajusta, mediante ecualizadores de espectro, las condiciones acústicas de los espacios escénicos.

El control de la captación y reproducción mediante el monitorado adecuado permite la calidad formal del sonido y a su adecuación a los objetivos de sonorización.

Se ordenan las fuentes de sonido a reproducir según criterios operativos y funcionales.

Se realiza según un criterio de secuenciación marcado por el programa, guión o instrucciones previas.

Se realiza el control técnico y final durante la reproducción mediante los instrumentos de medida y la escucha real, asegurando la calidad de ésta última.

Se realizan los tratamientos y ajustes que se precisen durante la reproducción, bien sea por deficiencias o cambios que se produzcan o por criterios ya establecidos anteriormente.

La reproducción vendrá justificada por lo que se ve y ocurre en el escenario (emitir el efecto HAAS).

En el caso de que sea necesario realizar mezclas durante la reproducción, se hará con los criterios artísticos y técnicos ensayados previamente y solventando las diferencias que se puedan producir en su transcurso.

En el caso de incidencias o averías imprevistas, realizar las conmutaciones necesarias en el recorrido de la señal o disponer de los equipos de reserva previstos para estas contingencias.

## **DOMINIO PROFESIONAL**

### **Medios de producción y/o tratamiento de la información**

Micrófonos, mezcladores, Ecuiladores, procesadores de tiempo y de dinámica, magnetófonos, magnetoscopios, accesorios (cables, soportes de micrófonos, antivientos, "antipes" paneles acústicos, etc.), pantallas acústicas, sonómetros, auriculares, osciloscopios, generadores de ruido blanco y rosa, etc.), sistemas de sonorización, racks de etapas, mangueras, multipistas, mezcladores de directos, monitores, reproductores.

### **Materiales y productos intermedios**

Disco duro, disco óptico, cintas, CD, MD cintas magnéticas (1/4, 1/2, 1, 2", DAT), magnético perforado (16 o 35 mm), discos de vinilo y cassettes.

### **Principales resultados del trabajo**

Nivel de señal de audio correcto. Conciertos, sonido de cualquier espectáculo, acto o representación escénica.

### **Procesos, métodos y procedimientos**

Sonorización de conciertos, espectáculos, obras teatrales, etc.

### **Información (naturaleza, tipo y soportes)**

Guión - escrita. Score (partitura general concierto) - escrita. Diskettes - informática. Instrucciones directas - orales. Música, diálogos o efectos - soportes de grabación de sonido. Fuentes de sonido.

## Unidad de Competencia 5:

**Definir y realizar los procesos de post-producción de audio en producciones audiovisuales.**

## REALIZACIONES

**5.1.** Analizar los documentos audiovisuales a post-producir, identificando sus características y necesidades, elaborando la documentación técnica a utilizar.

**5.2.** Preparar los equipos de post-producción de audio atendiendo a las necesidades del proceso establecido.

**5.3.** Editar o efectuar el montaje de la banda sonora del producto audiovisual, ajustándose a las instrucciones de tiempo y forma establecidos.

## CRITERIOS DE REALIZACIÓN

Se analiza el documento audiovisual, identificando sus características técnicas y narrativas:

Medio (cine, video, TV, multimedia, etc.)

Género

Fuentes de sonido necesarias

Tipología de producción audiovisual

Se realiza un visionado y audición para comprobar la validez de los sonidos que van a constituir la banda sonora y precisar la duración de los mismos.

Se busca y selecciona el material de sonido (música, efectos, etc.) que se desea incorporar.

Se elabora un guión técnico de post-producción sonora, en el que aparezcan señalados los elementos sonoros, duración, entrada, etc.

Se fragmenta la mezcla en secuencia, planos, "takes", etc., a fin de optimizar la grabación.

Se decide el tipo de "tratamiento" que se va a dar a la mezcla final en combinación con realización, dirección.

Los ajustes técnicos se realizan según normas y especificaciones establecidas, teniendo en cuenta:

Los valores de regulación y ajuste de parámetros de control.

Materiales, equipos y tiempos para cada operación.

El formato de la copia final y sus características técnicas: MONO, DUAL, ESTÉREO, etc., así como la necesidad (o no) de hacer sonido internacional.

Se verifica el adecuado ajuste entre todos los elementos de la cadena electroacústica balance y control de nivel de sonido visualmente utilizando los correspondientes instrumentos de medida.

Se identifican y comprueban las pistas, canales L y R, etc. mediante el procedimiento correspondiente y asegurando que la señal llega correctamente.

Se efectúa el montaje siguiendo criterios del director/realizador, seleccionando los pasajes que serán registrados definitivamente.

Se sincroniza el sonido con el contenido de la imagen.

La audición de todos los elementos de la futura mezcla, garantiza su adecuación técnica y expresiva.

Ecualización y/o incorporación de procesadores: correctores o artísticos (reverberación, sonido telefónico, etc.).

Se incorporan todos los elementos sonoros (palabra, músicas, efectos), siguiendo los criterios del director (discos), realizador o los propios en su defecto.

Se incorporan las transiciones (cortes, fundidos, cabalgados, etc.) al realizar la mezcla, indicadas en el guión.

**5.4.** Realizar la mezcla final de todos los elementos sonoros que conforman la banda sonora, controlando su calidad.

Se realiza la mezcla de diferentes bandas sonoras en el caso de la difusión en directo de una emisión radiofónica o televisiva:

Marcando los momentos o puntos en donde tienen que entrar las diferentes sonorizaciones (sonido del reportaje, música de fondo, comentarios en directo del periodista, etc.).

La mezcla se hace siguiendo criterios artísticos y narrativos que garanticen la intencionalidad del producto.

Se ajustan los niveles técnicos, si se produce alguna anomalía, utilizando los instrumentos adecuados.

Se efectúa la mezcla de diferentes elementos sonoros registrados sobre diferentes pistas de una misma banda sonora para grabar sobre una pista de una banda multipista o sobre las dos pistas estéreo de una banda magnética, haciendo coincidir el sonido con la imagen:

Se analiza el material inicial mediante la audición del sonido y el visionado de la imagen.

Se busca y selecciona la música de fondo y el sonido ambiente con el director o realizador.

Se registran los ruidos (archivo sonoro o música) de fondo o de ambiente.

Durante la transferencia del contenido de las diferentes pistas sobre una pista de la misma banda multipista o a una banda estéreo, se regulan los niveles de tono sobre la mesa de sonido o mesa de mezclas.

Se realiza la copia de un soporte magnético a óptico, de un formato óptico a otro.

Se efectúa la postsincronización o el doblaje, haciendo una pre-mezcla.

Se añaden los efectos especiales según las instrucciones del directo artístico, arreglista, director, realizador, etc.

Se realizan mezclas cuando el nº de pistas de elementos sonoros es elevado.

Se realiza el tratamiento adecuado a cada caso:

Tipo de sonido (formal o técnico).

Planos sonoros.

Balances y panorámicas.

Se asegura que el nivel total de la mezcla sea el apropiado en cada momento para el equipo grabador.

Se asegura durante la mezcla la consecución de los matices, criterios artísticos planificados y la sincronización con imagen.

Se asegura en la mezcla un "raccord" de sonoridad entre todos los "takes" en que se desdoble el proceso de mezcla.

Se realiza el sonido internacional (soudtrack), mezclando las bandas de música y efectos dejando aparte el idioma original.

Se graba el "master" de la mezcla en el soporte prefijado (DA, 1 o 2 pistas del magnetoscopio, etc.), por el cliente, además de copias de seguridad, de producción, etc.

Se sincroniza la mezcla con la imagen, cuando se haya hecho separadamente la postproducción de sonido (conciertos multipista para TV, películas sonorizadas en vídeo, etc.).

**5.5.** Archivar y documentar la mezcla final.

Se especifica el contenido, duración, fecha, programa, artista, etc.

Se especifican los datos técnicos del soporte: niveles, mono/estéreo, frecuencia de muestreo (en digital), etc.

Se retoca el guión literario, si ha habido cambios y se archiva todo el material (junto con imagen en vídeo o separadamente en cine).

En el caso de producciones discográficas, se editan todas las mezclas, dejando las separaciones (playos) en el master que se mandará al tiraje de copias.

## **DOMINIO PROFESIONAL**

### **Medios de producción y/o tratamiento de la información**

Micrófonos, mezcladores, ecualizador, procesadores de EF, magnetófonos, magnetoscopios, sistemas informáticos aplicados, editores Work-stations, sincronizadores, generadores de códigos, moviolas, proyectores, Disco duro, disco óptico, cintas, CD, MD, magnético perforado. DAT, multipistas, secuenciadores, samples.

### **Materiales y productos intermedios**

Archivos sonoros de efectos, ruidos, programas informáticos, discos grabados, CD grabados (temas musicales), etc.

### **Principales resultados del trabajo**

Nivel de señal de audio correcto. Banda sonora de un producto audiovisual.

### **Procesos, métodos y procedimientos**

Edición/montaje de sonido. Sincronización de sonido e imagen. Doblaje. Tratamientos de audio. Chequeos técnicos y artísticos. Sonido internacional.

### **Información (naturaleza, tipo y soportes)**

Guión de sonorización o post-producción. Lista de músicas. Pistado - escrita. Scora (partitura general concierto) - escrita. Guión literario - escrita. Diskettes - informática. Instrucciones directas - orales. Música, diálogos o efectos - soportes de grabación de sonido. Fuentes de sonido a tratar.

Unidad de Competencia 6:

**Realizar la administración, gestión y comercialización en una pequeña empresa o taller.**

REALIZACIONES

**6.1.** Evaluar la posibilidad de implantación de una pequeña empresa o taller en función de su actividad, volumen de negocio y objetivos.

**6.2.** Determinar las formas de contratación más idóneas en función del tamaño, actividad y objetivos de una pequeña empresa.

**6.3.** Elaborar, gestionar y organizar la documentación necesaria para la constitución de una pequeña empresa y la generada por el desarrollo de su actividad económica.

**6.4.** Promover la venta de productos o servicios mediante los medios o relaciones adecuadas, en función de la actividad comercial requerida.

CRITERIOS DE REALIZACIÓN

Se selecciona la forma jurídica de empresa más adecuada a los recursos disponibles, a los objetivos y a las características de la actividad.

Se realiza el análisis previo a la implantación, valorando:

La estructura organizativa adecuada a los objetivos.

La ubicación física y ámbito de actuación (distancia clientes/proveedores, canales de distribución, precios del sector inmobiliario de zona, elementos de prospectiva).

La previsión de recursos humanos.

La demanda potencial, previsión de gastos e ingresos.

La estructura y composición del inmovilizado.

La necesidades de financiación y forma más rentable de la misma.

La rentabilidad del proyecto.

La posibilidad de subvenciones y/o ayudas a la empresa o a la actividad, ofrecidas por las diferentes Administraciones Públicas.

Se determina adecuadamente la composición de los recursos humanos necesarios, según las funciones y procesos propios de la actividad de la empresa y de los objetivos establecidos, atendiendo a formación, experiencia y condiciones actitudinales, si proceden.

Se identifican las formas de contratación vigentes, determinando sus ventajas e inconvenientes y estableciendo los más habituales en el sector.

Se seleccionan las formas de contrato óptimas, según los objetivos y las características de la actividad de la empresa.

Se establece un sistema de organización de la información adecuado que proporcione información actualizada sobre la situación económico-financiera de la empresa.

Se realiza la tramitación oportuna ante los organismos públicos para la iniciación de la actividad de acuerdo con los registros legales.

Los documentos generados: facturas, albaranes, notas de pedido, letras de cambio, cheques y recibos, se elaboran en el formato establecido por la empresa con los datos necesarios en cada caso y de acuerdo con la legislación vigente.

Se identifica la documentación necesaria para la constitución de la empresa (escritura, registros, impuesto de actividades económicas y otras).

En el plan de promoción, se tiene en cuenta la capacidad productiva de la empresa y el tipo de clientela potencial de sus productos y servicios.

Se selecciona el tipo de promoción que hace óptima la relación entre el incremento de las ventas y el coste de la promoción.

La participación en ferias y exposiciones permite establecer los cauces de distribución de los diversos productos o servicios.

**6.5.** Negociar con proveedores y clientes, buscando las condiciones más ventajosas en las operaciones comerciales.

Se tienen en cuenta, en la negociación con los proveedores:

- Precios del mercado
- Plazos de entrega
- Calidades
- Condiciones de pago
- Transportes, si procede
- Descuentos
- Volumen de pedido
- Liquidez actual de la empresa
- Servicio post-venta del proveedor

En las condiciones de venta propuestas a los clientes se tienen en cuenta:

- Márgenes de beneficios
- Precio de coste
- Tipos de clientes
- Volumen de venta
- Condiciones de cobro
- Descuentos
- Plazos de entrega
- Transporte si procede
- Garantía
- Atención post-venta

**6.6.** Crear, desarrollar y mantener buenas relaciones con clientes reales o potenciales.

Se transmite en todo momento la imagen deseada de la empresa.

Los clientes son atendidos con un trato diligente y cortés, y en el margen de tiempo previsto.

Se responde satisfactoriamente a sus demandas, resolviendo sus reclamaciones con diligencia y prontitud y promoviendo las futuras relaciones.

Se comunica a los clientes cualquier modificación o innovación de la empresa, que pueda interesarles.

**6.7.** Identificar, en tiempo y forma, las acciones derivadas de las obligaciones legales de una empresa.

Se identifica la documentación exigida por la normativa vigente.

Se identifica el calendario fiscal correspondiente a la actividad económica desarrollada.

Se identifican en tiempo y forma las obligaciones legales laborales.

- Altas y bajas laborales
- Nóminas
- Seguros sociales

## **DOMINIO PROFESIONAL**

### **Información que maneja**

Documentación administrativa: facturas, albaranes, notas de pedido, letras de cambio, cheques.

**Documentación con los distintos organismos oficiales**

Permisos de apertura del local, permiso de obras, etc, etc. Nóminas TC1, TC2, Alta en IAE. Libros contables oficiales y libros auxiliares. Archivos de clientes y proveedores.

**Tratamiento de la información**

Tendrá que conocer los trámites administrativos y las obligaciones con los distintos organismos oficiales, ya sea para realizarlos el propio interesado o para contratar su realización a personas o empresas especializadas.

El soporte de la información puede estar informatizado utilizando paquetes de gestión muy básicos existentes en el mercado.

**Personas con las que se relaciona**

Proveedores y clientes. Al ser una pequeña empresa o taller, en general, tratará con clientes cuyos pedidos o servicios darán lugar a pequeñas o medianas operaciones comerciales. Gestorías.

## 1.2. EVOLUCIÓN DE LA COMPETENCIA PROFESIONAL

### 1.2.1. Cambios en los factores tecnológicos, organizativos y económicos

Este sector sufre una compleja mutación por efecto de la evolución tecnológica y la interacción de componentes culturales e industriales. Entre los cambios que previsiblemente influirán en la competencia de esta figura hay que señalar:

La tecnología multimedia y la masificación del uso de ordenador como herramienta profesional y objeto familiar que abren un mercado de nuevos productos audiovisuales.

La tecnología digital, la disponibilidad de los nuevos sistemas de comunicaciones (por cable, satélites) que permiten la instantaneidad de la respuesta o la interactividad de las comunicaciones son cambios tecnológicos que permitirán dar respuesta a las nuevas necesidades de comunicaciones y ocio y a la apertura de mercados internacionales.

La incorporación de nuevas tecnologías, la diversificación de los soportes y la aparición del consumidor activo irá generando una demanda de nuevos productos y servicios de información que se ajusten a las necesidades individualizadas y puedan permitir la interactividad con el usuario final.

Registrarán grandes posibilidades de desarrollo los servicios y programas que permitan la interactividad en el medio televisivo.

La posible comercialización de la televisión de alta definición cambiará los procesos de producción y la infraestructura técnica de cadenas de televisión y receptores.

La liberalización del mercado y la competencia propiciarán la aparición de canales temáticos y la especialización de las cadenas existentes, creando una oferta selectiva y en renovación permanente en cuanto a programación, generándose un aumento de producciones propias y ajenas.

El crecimiento de las emisoras de radio y televisión locales y la teledistribución por cable determinará un crecimiento de producciones audiovisuales y empresas del sector.

La creación del mercado europeo, el impacto de la normativa europea y la aplicación de políticas específicas incidirán en el desarrollo del sector con el aumento de exportación de programas, películas, fotografías, productos multimedia, servicios de comunicación, etc. aumentando el volumen de producción de estos productos y servicios.

La creación de las sociedades de gestión de la propiedad intelectual como entidades que negocian y administran los cánones aplicados a los productos de comunicación, permitirá un mayor control de los beneficios derivados del cobro de los derechos de autor y reproducción.

El sector cinematográfico evoluciona hacia la búsqueda de nuevas estrategias de financiación y nuevos mercados de distribución y comercialización, a la potenciación de la promoción de sus productos, así como a la modernización progresiva de los recursos técnicos.

La tendencia hacia la especialización y diversificación de las empresas del sector requerirá profesionales con un alto nivel de cualificación así como una capacidad de adaptación a las nuevas tecnologías y nuevos sistemas y procesos de producción.

### **1.2.2. Cambios en las actividades profesionales**

La reconfiguración del sector y el ritmo del cambio tecnológico con la incorporación de la tecnología digital, la automatización de los procesos de sonido y del control de calidad produce una reducción de los procesos, simplificación operacional y una gran versatilidad, abriendo un campo de posibilidades en la creación, desarrollo y edición de sonido sin los límites técnicos de la tecnología analógica.

La polivalencia funcional de este técnico le permite el diseño, desarrollo y elaboración de producciones y servicios dentro de la actividad de sonido; haciendo propuestas que mejoren el proceso de producción, investigando nuevos productos y servicios y elaborando proyectos que respondan a las demandas y necesidades de potenciales clientes.

La polivalencia tecnológica de este técnico le permite desarrollar su trabajo por procedimientos analógicos o digitales, así como la obtención de sonido en y para cualquier medio.

### **1.2.3. Cambios en la formación**

La formación de este técnico en sonido debe enfocarse al conocimiento global de los procesos de producción de radio, obras y programas audiovisuales, sonorización industrial y de espectáculos, la diversidad de productos y servicios del sector, así como sobre materiales, equipos, normativas y legislación, técnicas y procedimientos.

La utilización de herramientas informáticas y programas aplicados a su actividad para permitir una adecuada organización, gestión y control de la producción, así como para la consulta de bases de datos.

La oferta de nuevos materiales de registro de sonido, las estaciones digitales, programas informáticos aplicados al sonido requieren una continua formación que le permita la adaptación y máximo aprovechamiento de estos nuevos recursos y tecnologías.

También habrá de conocer la función y prestaciones de los distintos recursos, así como una visión global de la seguridad en montaje e instalación de equipos, decorados, etc., y la normativa aplicable que le permita tenerla en cuenta en sus actuaciones. Análogamente, la formación en la gestión de recursos humanos y las relaciones en el entorno de trabajo, facilitarán su labor de dirección en el montaje y ejecución de las producciones.

### 1.3. POSICIÓN EN EL PROCESO PRODUCTIVO

#### 1.3.1. Entorno profesional y de trabajo.

Esta figura se ubica en los sectores de la información y la comunicación, en empresas cuya actividad es:

- Producir y emitir programas de televisión.
- Producciones de cine de largo o corto metraje.
- Producciones de video publicitario, industrial, educativo.
- Producir multimedias.
- Producir dibujos animados.
- Producciones discográficas y musicales en general.
- Producir y sonorizar espectáculos.
- Sonorización industrial.
- Producir y emitir programas radiofónicos.
- Organizar actor públicos o cualquier servicio de comunicación que lleve implicado procesos de sonido.
- Post-producciones de sonido.
- Doblaje

#### 1.3.2. Entorno funcional y tecnológico

Esta figura desarrolla su actividad, en el área de sonido. Las técnicas y conocimientos tecnológicos abarcan el campo de la música, cine, radio y TV en los procesos y recursos de sonido así como la electroacústica, tanto fisiológica como de locales. En las funciones de definición, coordinación y realización de los procesos de sonido en producciones audiovisuales, radiofónicas, musicales, sonorización industrial, de espectáculos y actos. En función del tipo y tamaño de la empresa se especificará en un área específica del proceso o desarrollará su trabajo con un carácter polivalente.

#### Ocupaciones, puestos de trabajo tipo más relevantes

- Técnico de sonido en televisión
- Técnico de sonido en radio
- Técnico de sonido en cine
- Técnico de sonido en estudios musicales
- Técnico de sonido en teatro
- Técnico de sonido en espectáculos (monitores y P.A.)
- Editor-montador de sonido (radio-cine-TV)
- Técnico de sonido en post-producción.



---

## **2. ENSEÑANZAS DEL CICLO FORMATIVO**

### **2.1. OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO FORMATIVO**

Seleccionar y valorar críticamente información técnica relacionada con la profesión, analizando su contenido y valorando las fuentes de información que le permita el desarrollo de su capacidad de autoaprendizaje y posibilite la evolución y adaptación de sus capacidades profesionales a los cambios tecnológicos y organizativos del sector.

Aplicar las técnicas de coordinación de grupos de trabajo, analizar puestos de trabajo, necesidades y capacidades para la obtención de imágenes e iluminación con el óptimo rendimiento de los recursos humanos, técnicos y artísticos.

Evaluar materiales, productos y procesos en sus distintas fases, identificando los parámetros y características fundamentales, seleccionando los procedimientos y valorando los resultados, a fin de determinar la viabilidad de su aplicación y/o el grado de adecuación a las especificaciones prefijadas.

Resolver los problemas específicos, técnicos y organizativos más comunes que surjan en los procesos de producción, diagnosticando sus causas e indicando las medidas a adoptar.

Comprender el marco legal, económico y organizativo que regula y condiciona las actividades dentro de los medios de comunicación (radio, medios audiovisuales y espectáculos), identificando los derechos y obligaciones que se derivan de las relaciones en el entorno de trabajo, así como los mecanismos de inserción laboral.

Realizar los cálculos necesarios para obtener sonido en los procesos: captación, mezcla, tratamiento y emisión de radio, grabaciones musicales, sonorización y medios audiovisuales.

Analizar los procesos de sonido, comprendiendo la interrelación y secuencia lógica de las fases de los trabajos y observando la correspondencia entre dichas fases y materiales, los equipos y accesorios que intervienen en cada uno de ellos.

Elaborar la documentación necesaria para la definición y desarrollo de sonido, utilizando medios informáticos y la terminología técnica adecuada.

Valorar las áreas de explotación profesional del sonido y su importancia en el macrosector de la Información y la Comunicación.

Utilizar de forma adecuada los equipos de captación, mezcla, tratamiento, registro, control de sonido, utilizados para la obtención de bandas sonoras, master y programas de radio.

Aplicar las técnicas de captación, registro y tratamiento de sonido en función de las características del medio, producto y especificaciones del proyecto.

## 2.2. MÓDULOS PROFESIONALES ASOCIADOS A UNA UNIDAD DE COMPETENCIA

Módulo Profesional 1:

### **Sonido en producciones audiovisuales.**

*Asociado a la Unidad de Competencia 1: Definir y realizar la captación y registro de sonido en producciones audiovisuales.*

#### CAPACIDADES TERMINALES

**1.1.** Analizar la industria audiovisual, identificar los tipos de empresas, su estructura organizativa y la tipología y características de los productos audiovisuales que generan.

**1.2.** Analizar la documentación e información técnica (guión, escaleta, etc.) de proyectos audiovisuales (obras cinematográficas, videográficas o programas televisivos) interpretando su contenido e identificando los recursos expresivos (narrativos y formales) implicados.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Clasificar los medios de comunicación audiovisual, utilizando criterios tecnológicos, cobertura territorial y tipo de programación, identificando las empresas de difusión de este país y describiendo su estructura organizativa característica.

Relacionar los nuevos medios de comunicación interactiva y las nuevas tecnologías digitales en el sector audiovisual.

En un supuesto práctico de una empresa de comunicación audiovisual debidamente caracterizada, elaborar el organigrama relacionando estructura organizativa, funcional y las ocupaciones.

Describir y reconocer los tipos y géneros de productos audiovisuales.

Describir los procesos de producción y difusión de obras cinematográficas, videográficas y programas de TV.

Describir las etapas principales de la evolución del cine, video y la tv, relacionándolas con los cambios tecnológicos y sociales, y su competencia con otros medios de comunicación.

Describir y reconocer los tipos y géneros de productos audiovisuales.

Describir y diferenciar (estructura, códigos, etc.) los documentos técnicos (guión, escaleta, etc.) de producciones audiovisual necesarios para desarrollar la captación y registro del sonido.

Describir los elementos narrativos y formales de la imagen y el sonido, valorando su capacidad expresiva y su interrelación.

A partir de documentación técnica de proyectos de distintos medios audiovisuales deducir/describir:

La intencionalidad narrativa y características específicas.

El tipo y género de la obra o programa.

Los elementos narrativos y su duración (escenas, transiciones, tipo de plano sonoro, etc.).

El tipo de sonido (ambiente, directo) y el número y características de las fuentes sonoras (música, palabra, efecto).

Los procesos necesarios.

La necesidad de recurrir a documentación sonora de archivo, especificando el tipo de material según las técnicas de documentación.

Las posibles dificultades técnicas y narrativas, y las soluciones alternativas que garanticen la ejecución del proyecto.

**1.3.** Analizar los procesos de sonido implicados en proyectos audiovisuales, relacionando fases, recursos técnicos y humanos, materiales, condiciones de ejecución y calidad, y desarrollar procesos de captación y registro de sonido en producciones audiovisuales.

Explicar los procesos de sonido que intervienen en los proyectos de los distintos medios audiovisuales.

Describir los recursos técnicos (equipos y materiales) de sonido (fuentes de sonido, tratamiento de señal, pantallas acústicas, etc.), explicando sus características, prestaciones, funciones y relaciones entre cada uno de ellos.

Enumerar los fallos o situaciones de emergencia más habituales en los procesos de sonido y explicar las acciones y actuaciones más adecuadas a cada uno de ellos.

Clasificar los materiales de registro de sonido en función de su tecnología y formato, y describir sus características.

Describir las técnicas de captación y grabación de sonido (directo, referencia) en producciones audiovisuales, explicando las condiciones de ejecución.

Describir los principales equipos técnicos que facilitan la intercomunicación entre los distintos miembros de los equipos de la producción audiovisual (líneas de órdenes, "intercom", mesas de duplex).

Describir las condiciones acústicas de los espacios escénicos (estudio, interior o exterior) más adecuadas para una correcta captación de sonido, enumerar las situaciones y problemas acústicos más usuales y explicar las técnicas y procedimientos de corrección.

Explicar las distintas situaciones y criterios que permiten establecer la conveniencia de sonido directo o de referencia.

Enumerar los miembros del equipo humano que intervienen en la producción de sonido en cine, vídeo y TV, describiendo sus funciones y responsabilidades en el proceso.

A partir de un caso práctico en el que se pretende evaluar la acústica de un espacio escénico:

Identificar sus características acústicas (tiempo de reverberación, etc).

Valorar la repercusión de las mismas en la captación de sonido.

Ubicar los micrófonos y el equipamiento específico accesorio ("cañas", "jirafas", recepción de micrófonos inalámbricos, etc.), para garantizar una correcta captación sonora sin que interfieran en la captación de la imagen.

A partir de proyectos audiovisuales (informativos, "magazines" y dramáticos, programas de TV, obras cinematográficas) caracterizados mediante documentación escrita (guion técnico) y gráfica (planta de decorado):

Seleccionar el soporte y formato de grabación de sonido adecuado al medio (cine, vídeo, TV) y tecnología (analógica, digital).

Seleccionar la técnica más adecuada (directo en secuencias o planos, "play back", sonido de referencia, sonido ambiente, etc.).

Identificar las correcciones acústicas que deben hacerse en los distintos espacios escénicos (plató, exteriores, etc.).

Identificar y seleccionar las fuentes sonoras y sus características (tipo, movilidad, calidad tonal, dinámica, etc.).

Definir los procesos sonoros a desarrollar (captación, grabación, mezcla, sincronización con imagen, etc.).

Determinar el procedimiento y equipamiento necesario para garantizar la intercomunicación entre los miembros del equipo humano (circuitos de órdenes).

Determinar el número y características de los recursos técnicos (captadores, emisores, accesorios, etc.), especificando los equipos de "reserva".

Elaborar un guión técnico de la toma de sonido de acuerdo con la toma de imagen (sonido directo en secuencias, planos, sonido de referencia para doblaje, "play back", sonido ambiente, etc.) determinando los planos sonoros, transiciones y efectos y calculando su duración.

Ubicar (posición y direccionalidad), mediante un esquema o croquis, con códigos (gráficos) fácilmente identificables, en la planta de decorado la localización y distribución de los elementos técnicos de captación necesarios, así como sus líneas de interconexión, justificando su disposición en relación a la situación dada (escenografía, acción, iluminación y calidad).

Elaborar un informe justificando las decisiones tomadas.

Evaluar los recursos humanos y los elementos técnicos necesarios para ejecutar los procesos de sonido, así como las duraciones de las distintas operaciones.

**1.4.** Aplicar las técnicas y procedimientos utilizados en la captación y registro de sonido en programas audiovisuales, operando los equipos y materiales específicos.

Identificar las perturbaciones (ruidos, interferencias de frecuencias) que pueden afectar a la calidad del sonido producidos por los elementos de las producciones audiovisuales (escenográficos, de iluminación, personal) indicando las precauciones y requisitos que hay que tener en cuenta para asegurar un sonido correcto.

En casos prácticos en que haya que efectuar la preparación y montaje de equipos de sonido en estudio y exteriores para la realización de productos audiovisuales:

Configurar los elementos técnicos necesarios para ejecución de los procesos de sonido, realizando las tareas necesarias de montaje, instalación de circuitos de órdenes y conexión.

Ubicar elementos captadores, interconexiones, circuitos de órdenes, asignando canales y líneas, grupos y subgrupos.

Verificar que la instalación realizada se encuentra operativa, calibrada y responde a las necesidades técnicas (sincronización de imagen y sonido), narrativas y al plan de trabajo de la producción audiovisual.

Identificar los "síntomas" de las averías más comunes (cables, conectores, fuentes de alimentación, etc.), resolviendo las posibles contingencias.

En casos prácticos de captación y registro de sonido para programas informativos, "magazines" y dramáticos (en interiores o exteriores) debidamente caracterizados:

Calcular y fijar los valores de regulación y ajuste de los parámetros (niveles, balance, volumen, etc.) de control técnico.

Estimar y fijar las correcciones de sonido necesarias en las fuentes (durante el ensayo) y los efectos especiales.

Realizar las operaciones de captación y registro de sonido.

Realizar una supervisión técnica y formal, durante la ejecución de los procesos, mediante el control de los instrumentos de medida y la escucha, calculando y aplicando ajustes necesarios y verificando la sincronización entre sonido e imagen.

Evaluar el resultado y elaborar un informe justificativo de las acciones y decisiones desarrolladas.

**1.5.** Evaluar la calidad del sonido en la captación y registro, efectuar las pruebas y ajustes de los parámetros técnicos, y adecuándolos a los objetivos técnicos expresivos del producto, mediante los instrumentos adecuados.

Explicar los tipos de instrumentos de medida y control de los parámetros técnicos de sonido, las magnitudes que se miden y sus valores más adecuados a cada caso.

Describir la utilización del equipamiento técnico frente a las anomalías o imprevistos más comunes que se dan en la captación y registro de sonido.

Explicar los distintos tipos de protecciones que se emplean para preservar la grabación, según el soporte utilizado.

Indicar los datos descriptivos que permitan la identificación y archivo de un producto sonoro grabado.

En un caso práctico debidamente caracterizado, valorar técnica y expresivamente distintas fuentes sonoras comprobando su adecuación a los objetivos del programa y a los parámetros técnicos del proceso.

En casos prácticos debidamente caracterizados de captación de sonido para producciones audiovisuales:

Seleccionar la técnica de escucha más adecuada.

Seleccionar los instrumentos de medida adecuados a las magnitudes y parámetros a medir y evaluar.

Configurar y conectar los elementos del equipo técnico de sonido necesarios.

Medir las señales, valorar, corregir y ajustar el valor de los parámetros.

Elaborar un informe justificando las decisiones tomadas, las actividades desarrolladas y los resultados obtenidos.

## **CONTENIDOS (Duración 265 horas)**

### **La Industria Audiovisual**

La industria audiovisual:

Tipos de empresas y sus características.

Productos y servicios.

Procesos de producción cinematográfica:

Fases

Medios.

Procesos de vídeo:

Fases

Medios.

La producción televisiva.

Evolución tecnológica de los medios audiovisuales.

### **Los productos audiovisuales**

Géneros y estilos cinematográficos.

Géneros y estilos videográficos.

Programas de televisión:

Especializados

Musicales

Dramáticos

Deportivos

Documentales

Informativos

En directo

Grabados.

El guión:

Fases de elaboración.

Estructura.

Estructuración del espacio/tiempo.

Conceptos básicos de realización, escenografía e iluminación.

Función dramática de la banda sonora.

El sonido sincrónico y asincrónico.

Influencia del sonido sobre la percepción del espacio, el movimiento y el tiempo en la imagen.

### **El sonido en producciones cinematográficas**

Tipos y características de las fuentes de sonido.

La filmación. La toma de sonido.

El plató de cine. Los exteriores.

Escucha selectiva en las localizaciones.

Sonido directo. Sonido de referencia. Sistemas de trabajo.

Equipamiento técnico: configuración y manejo.

Soportes de registro.

Técnicas de grabación.

Sincronización de imagen y sonido.

Sistemas de reducción de ruido en cine.

### **El sonido en producciones videográficas**

La grabación.

Técnicas de grabación de sonido.

Plató y exteriores.

Equipos técnicos: configuración y manejo.

Parámetros técnicos:

Control

Ajuste

Soportes de grabación.

Control de calidad.

**El sonido en programas de televisión**

El estudio de televisión.

Equipos técnicos: configuración y manejo.

Parámetros técnicos:

Control

Ajuste.

Soportes de grabación.

Técnicas de realización de programas de TV (directo, transmisiones).

Técnicas de grabación de sonido según el tipo de programa.  
Aplicación.

Solución de incidencias en programas en directo.

Play-back: usos, necesidades y condicionamientos de esta técnica.

Normativa técnica nacional e internacional

## Módulo Profesional 2:

### Radio.

*Asociado a la Unidad de Competencia 2: Coordinar y realizar la captación, grabación y emisión de sonido en producciones radiofónicas.*

#### CAPACIDADES TERMINALES

**2.1.** Analizar la industria radiofónica, identificar los tipos de empresas, su estructura organizativa y la tipología y características de los programas y servicios que ofrece.

**2.2.** Analizar y elaborar documentación técnica utilizada en programas radiofónicos, identificar su estructura y códigos, interpretar su contenido y deducir los recursos expresivos sonoros que se precisan para la realización del programa.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Describir la evolución de la radio desde sus orígenes hasta la actualidad, la incidencia de los cambios tecnológicos y sociales, y la competencia con otros medios de comunicación.

Clasificar los grupos principales de radio que actúan en nuestro país según adscripción empresarial, territorial y tipo de programación.

Describir la estructura organizativa y las funciones de las distintas áreas y departamentos en las emisoras de radio tanto de ámbito local como nacional.

Elaborar organigramas funcionales de emisoras tipo, de ámbito nacional y local, relacionando funciones y puestos de trabajo.

Identificar y clasificar los géneros y tipos de programas y espacios publicitarios en radio, describir sus características, elementos diferenciadores y objetivos finales.

Relacionar la tipología y características de la audiencia con la programación de una emisora de radio tipo.

Identificar los documentos técnicos de entrada (guiones, escaletas, etc.) más habituales de programas de radio (informativos, "magazine", dramáticos, musicales, etc.), describiendo su estructura, tipo de contenido y objetivos.

Interpretar las indicaciones y abreviaturas de un guión técnico de una programa de radio: secuencias, bloques, plano sonoro, duración de cada plano, cuñas publicitarias, efectos, ordenación de intervenciones, características del sonido y transiciones, etc.

Describir y ejemplificar las características de los textos radiofónicos: cualidad dramática o expresiva, economía y eficacia del estilo narrativo, estilo de interpretación requerido.

Explicar las características que definen una ambientación musical en radio y los factores que deben tenerse en cuenta para adaptarla a un programa.

Describir los elementos que componen el lenguaje radiofónico, su valor sugestivo y descriptivo, explicando los conceptos de tiempo y espacio propios del lenguaje radiofónico y las técnicas de perspectiva sonora.

A partir de guiones técnicos de radio de diferentes géneros deducir/ identificar:

Género y tipo de programa

Bloques de publicidad

Secuencias y escenas

Bloques de grabación

Planos sonoros

Transiciones y efectos

Necesidades de ambientación

Fuentes de sonido

Temporalización

A partir de guiones de programas radiofónicos (musicales, informativos, magazine, etc.) elaborar el guión técnico, teniendo en cuenta:

El tipo y género de programa.

La ordenación de los elementos del programa y su duración.

Las fuentes de sonido requeridas.

Elaborar una memoria justificativa de las decisiones tomadas.

**2.3.** Analizar los procesos de producción de programas radiofónicos e identificar y relacionar sus fases, técnicas de sonido implicadas, recursos técnicos, humanos y materiales que en ellos intervienen así como las condiciones de ejecución y la calidad de la emisión.

Enumerar las fases de realización de los principales tipos de programas de radio, desde la creación de la idea hasta la emisión.

En un supuesto práctico de realización de un programa de radio, elaborar un plan de producción indicando los procesos y trabajos que intervienen en cada una de sus fases.

Explicar las técnicas de realización de los principales tipos de programas de radio, sus características y requerimientos técnicos.

Enumerar los miembros del equipo humano (técnico y artístico) que intervienen en la realización de programas de radio, describiendo sus funciones y responsabilidad en el proceso.

Describir los procesos y técnicas de sonido (captación, mezcla, montaje o edición) implicados en la realización de programas de radio.

Identificar los elementos técnicos que configuran los equipos analógicos y digitales de captación, registro y monitorización de sonido en radio, describiendo sus características técnicas, aplicaciones y funcionamiento, y su función en los distintos procesos que intervienen.

Describir tipos, características y usos de los soportes de registro empleados en radio.

Clasificar las fuentes de sonido más habituales en radio, según su naturaleza y describir sus características.

Identificar los tipos de documentos sonoros usuales en la producción de programas radiofónicos, tipos de soportes, sistemas y fondos documentales, y describir los procedimientos de localización, acceso y obtención.

Describir, bajo el punto de vista técnico, un estudio de radio "estándar", indicando espacios, características de la instalación eléctrica y equipamiento técnico mínimo, atendiendo a la reglamentación vigente.

Describir las condiciones acústicas de los espacios (estudio, interior o exterior) más adecuadas para una correcta captación de sonido, enumerar las situaciones y problemas acústicos más usuales y explicar las técnicas y procedimientos de corrección.

Describir el proceso de emisión y recepción de la señal de radio teniendo en cuenta las bandas de emisión y la modulación de la señal, así como el sistema de emisión (satélite, espacio de radiofrecuencias, etc.).

Describir los tipos, características y funcionamiento de los equipos de emisión y recepción en emisoras de radio.

A partir de diferentes programas de radio (informativos, magazines, musicales) debidamente caracterizados mediante un guión, planificar las fases y establecer los medios técnicos a emplear teniendo en cuenta:

Lugar de realización (estudio o exteriores).

Tipo de programa y guión.

Planta del espacio a sonorizar con especificación de la ubicación de los micrófonos y el equipo de control de sonido y grabación.

Fuentes sonoras ya existentes en el espacio a sonorizar.

Configuración del cableado y conexionado a utilizar, así como de los equipos de amplificación de la señal, y en su caso de los transmisores de la señal a la emisora.

Unidades móviles a utilizar.

Soportes de grabación.

Sistemas de comunicación y redes a utilizar.

y elaborar un informe justificando las decisiones tomadas.

**2.4.** Aplicar las técnicas y procedimientos utilizados en la ejecución de programas de radio, operando los equipos y materiales específicos adecuados a cada tipo de producción radiofónica.

Explicar las distintas etapas de un ensayo o prueba en estudio (escucha de las voces, vocalización, corrección de errores de captación, ritmo, colocación en relación a los micrófonos y sus desplazamientos, etc.).

Aplicar los principios de mezcla de sonido en función de la intencionalidad y composición del mensaje sonoro: intensidad, armonía, tono, claridad, continuidad, etc.).

Explicar la tipología de situaciones irregulares (averías, otros tipo de imprevistos) y describir las medidas de prevención y actuaciones en cada caso que permitan garantizar un sonido que se ajuste a los objetivos del programa y a la calidad requerida por la emisión.

En un caso práctico debidamente caracterizado (mediante un guión técnico) de elaboración de un programa de radio (musical, "magazine", informativo, debate, etc.):

Interpretar la documentación técnica.

Seleccionar los equipos y elementos que mejor se adapten a las condiciones y exigencias técnicas del programa.

Configurar los equipos que permitan la realización del programa y resulten viables técnicamente, cumpliendo las especificaciones del guión.

Verificar el material de registro, calibrar los equipos a utilizar en el caso práctico, realizando los ajustes, pruebas, ensayos y modificaciones necesarios.

Elegir y distribuir los micrófonos.

Preparar el material sonoro, grabaciones, cuñas, y los pasajes musicales, ruidos o efectos.

Indicar con los signos convenidos al resto del equipo: entradas, salidas, transiciones, ritmos, duración, etc.

Realizar las operaciones de mezcla, grabación.

Cumplimentar hojas de grabación y partes de incidencias y averías.

Evaluar el resultado obtenido, elaborando una memoria explicativa y de las decisiones y acciones realizadas.

**2.5.** Evaluar la calidad del sonido en radio, interpretar anomalías, diagnosticar las causas e identificar las técnicas, procedimientos e intervenciones más adecuadas para resolverlas.

Especificar las condiciones que debe reunir el sonido final de un programa de radio para su emisión, indicando sus características técnicas.

Describir las técnicas de escucha (cascos, antena, monitores de estudio o de campo próximo), los medios técnicos utilizados y los procedimientos para evaluar correctamente la calidad técnica y expresiva del sonido.

Explicar los tipos de instrumentos de medida (vúmetros, picómetro y sonómetros) y control de los parámetros técnicos de sonido, las magnitudes que se miden y sus valores más adecuados a cada caso.

Identificar las normativas técnicas y de calidad aplicadas en las emisiones radiofónicas de todo tipo (UER, DIN, ISO).

En casos prácticos de grabación de programas de radio debidamente caracterizados:

Seleccionar la técnica de escucha más adecuada.

Seleccionar los instrumentos de medida adecuados a las magnitudes y parámetros a medir y evaluar.

Configurar y conexionar los elementos del equipo técnico de sonido necesarios.

Medir, valorar, corregir y ajustar el valor de los parámetros.

Elaborar un informe justificando las decisiones tomadas, las actividades desarrolladas y los resultados obtenidos.

## **CONTENIDOS (Duración 265 h)**

### **La industria radiofónica**

La emisora de radio:

Estructura.

Secciones y departamentos.

Equipo humano.

Radio convencional. Radio fórmula.

Funciones.

Características.

La programación y la audiencia.

El proceso de producción de programas de radio.

La radio digital.

### **Documentación y archivo sonoro**

Información y documentos sonoros.

El archivo sonoro.

Técnicas de documentación.

### **Emisión y recepción de radio**

Características de las ondas de radio.

Bandas de radiodifusión.

Sistemas de emisión y recepción. Instalaciones características.

La transmisión y la modulación:

Tipos

Características básicas.

Modulación de amplitud, de frecuencia, de fase y PCM

El receptor.

Normativa.

**El estudio radiofónico**

Acondicionamiento del estudio. Arquitectura del sonido.  
El locutorio.  
La sala de control.  
La sala de autocontrol.  
Personal del estudio: funciones.  
Intercomunicación entre el equipo humano.

**Lenguaje radiofónico**

El guión. Simbología.  
Elementos del lenguaje radiofónico.  
Tiempo y espacio en la radio.  
Características del lenguaje hablado y diferencias con otros medios.

**Técnicas y procedimientos de elaboración de programas de radio**

Equipamiento técnico en estudio: configuración y uso.  
Equipamiento técnico en exteriores.  
Análisis de la documentación técnica del programa.  
Elaboración de documentación técnica.  
Métodos de realización técnica:  
    Directo  
    Diferido  
    Retransmisión  
Técnicas de puesta a punto de equipos y materiales:  
    Medidas  
    Instrumentación  
    Unidades.  
Control de calidad:  
    Monitorado  
    Escucha profesional.  
Diagnóstico y corrección de anomalías.

**Locución**

**Programas y géneros radiofónicos**

Géneros informativos radiofónicos:  
    Noticia  
    Crónica  
    Flash  
    Comentario  
    Informe  
    Entrevista  
    Reportaje documental  
    Coloquio debate  
    Retransmisión deportiva.

Los dramáticos:

  Seriales

  Docudramas, etc.

Programas musicales:

  Música moderna

  Clásica

  Especializada.

Programas de variedades, magazines.

Concursos.

Programas específicos.

Programas y técnicas de realización de programas radiofónicos.

### **Publicidad en radio**

Características del mensaje publicitario.

Técnicas para la realización de cuñas.

Publicidad comercial, mensajes institucionales y propaganda política.

Creatividad e imagen de marca.

### **Sistemas técnicos de radio**

Medios técnicos:

  Micrófonos

  Amplificadores

  Equipos de grabación

  Altavoces y pantallas acústicas

  Equipos complementarios.

Soportes de registro y reproducción.

Métodos de trabajo.

Sistemas informáticos aplicados a la radio.

Parámetros técnicos.

Normativa: alta tensión, UER. CCIR, SMPTE, ISO, DIN, CCIT.

Reglamentación de la Dirección General de Telecomunicaciones.

## Módulo Profesional 3: **Grabaciones musicales.**

*Asociado a la Unidad de Competencia 3: Coordinar y realizar la captación, grabación y tratamiento de producciones musicales.*

### CAPACIDADES TERMINALES

**3.1.** Analizar los tipos de empresas y estudios de grabación musical, su estructura organizativa y la tipología y características de sus producciones musicales.

**3.2.** Analizar la documentación técnica utilizada en producciones musicales, identificar su estructura y contenido y deducir los recursos sonoros que se precisan para su realización.

**3.3.** Analizar los procesos de elaboración de producciones musicales, e identificar y relacionar sus fases, los recursos técnicos y humanos, los materiales y las técnicas que intervienen en ellos así como las condiciones de ejecución y calidad.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Describir los orígenes y la evolución de la industria discográfica, relacionándola con los cambios tecnológicos y los hábitos de consumo (modas, estilos, etc.).

Describir la estructura organizativa y las funciones de las distintas áreas y departamentos de empresas y estudios de grabación tipo.

Identificar y clasificar los géneros y tipos de producciones musicales, describir sus características, elementos diferenciadores y objetivos finales.

Describir las fases principales del proceso de fabricación de los soportes musicales: disco, casete, CD.

Explicar la estructura y contenido de una partitura general o score.

Identificar los datos relativos a la producción de la maqueta o master: título, estilo, duración, número de temas.

Identificar los datos e información de una producción musical relativa al registro y elaboración de una maqueta, master o álbum: reducción del ruido, velocidad de registro, duración de cada pieza o tema, orden de los temas, duración entera del álbum, nombre de los temas o piezas, identificación de la cara, autores, etc.

Describir las fases de elaboración de producciones musicales más características desde la partitura o maqueta hasta la obtención del master.

En un supuesto práctico de realización de una grabación musical, elaborar una planificación indicando los procesos y trabajos que intervienen en cada una de sus fases.

Explicar los distintos procesos de captación, mezcla, tratamientos, re-mezcla y registro utilizados en la grabación musical.

Describir e identificar los medios técnicos analógicos y/o digitales que configuran los equipos de captación, mezcla, tratamientos y registro específicos del estudio de grabación.

Describir los equipos y aplicaciones informáticas utilizados en los grabaciones musicales.

Describir los tipos y características de los soportes de registro empleados en la grabación de master.

Describir las técnicas de generación electrónica de sonidos utilizadas en las grabaciones musicales.

Especificar las condiciones que debe reunir un estudio de grabaciones musicales, indicando tipos de espacios, condiciones acústicas, características de la instalación eléctrica e informática, así como el equipamiento técnico mínimo.

Enumerar los problemas acústicos más habituales y explicar las técnicas y procedimientos de corrección.

Explicar las condiciones técnicas (ecualización RIAA, velocidad, etc.) que debe reunir un master para la posterior fabricación de las matrices sonoras.

En un supuesto práctico debidamente caracterizado de grabación musical, planificar las fases y medios necesarios para su ejecución, teniendo en cuenta:

- Las necesidades artísticas.
- Las necesidades técnicas.
- Las necesidades acústicas.
- El material técnico necesario.

y elaborar un informe justificando las decisiones tomadas.

**3.4.** Aplicar las técnicas y procedimientos utilizados en la ejecución de grabaciones musicales, utilizando los materiales y equipos adecuados a cada tipo de producción.

Describir el sistema técnico de sonido de un estudio de grabación y los tipos de configuraciones en función de las características y requerimientos de la grabación.

En casos prácticos, debidamente caracterizados, de grabaciones musicales con técnicas analógicas y/o digitales en los que se utilicen distintas fuentes (voces, instrumentos y pre-grabaciones):

- Configurar los equipos según el plan de trabajo.
- Realizar la puesta a punto del equipo (calibración y ajuste).
- Sonorizar los instrumentos musicales.
- Grabar secuencialmente las familias de instrumentos según el plan.
- Efectuar la remezcla, asignando subgrupos, "panoramizando" y procesando la dinámica de aquellos sonidos que lo requieran.
- Identificar, mediante un código, el material obtenido siguiendo un protocolo establecido.
- Cumplimentar hojas de grabación y partes de incidencias y averías.

**3.5.** Evaluar la calidad del sonido en grabaciones musicales, interpretar anomalías, diagnosticar causas e identificar las técnicas y procedimientos más adecuados para resolverlas.

Identificar las diferentes fuentes sonoras a captar: tipos de voces, instrumentos musicales y fuentes pregrabadas.

Describir los instrumentos musicales, su arquitectura y funcionamiento, y las características del sonido que producen.

Describir la técnica de escucha (volumen de audición, características lineales de las pantallas acústicas, etc.) profesional para detectar posibles descompensaciones de nivel o de sonoridad en la grabación.

En un caso práctico de una grabación musical:

- Identificar los instrumentos que aparecen en la grabación.
- Identificar posición espacial, plano sonoro y presencia.
- Identificar distorsiones, descompensaciones de nivel, sonidos y desfases de micrófonos.

Explicar los tipos de instrumentos de medida y control de los parámetros técnicos de sonido, las magnitudes que se usan y sus valores más adecuados.

En casos prácticos de grabaciones musicales para las que se fijan unas especificaciones adecuadas a la utilización que se les va a dar:

- Seleccionar técnicas de escucha.
- Seleccionar instrumentos de medida adecuada.
- Configurar y conexonar los elementos del equipo técnico de sonido necesario.
- Medir, valorar, corregir y ajustar el valor de los parámetros.
- Elaborar un informe justificado con las decisiones tomadas y los resultados obtenidos.

## **CONTENIDOS (Duración 205 horas)**

### **Música**

Notación musical:

Notas

Claves.

Formas musicales:

Motivo

Frase

Período musical

Sonata

Sonata rondó

Sinfonía.

Panorama histórico y evolutivo de la música.

La música en los medios de comunicación.

Análisis, comprensión y valoración de la obra musical.

Proceso de creación y difusión de la música. Práctica musical.

### **Sonorización de instrumentos**

Familias de instrumentos. Arquitectura instrumental.

Condiciones de captación del sonido de los distintos tipos de instrumentos.

### **Las voces y estilos musicales**

Características diferenciadoras de las voces.

Estilos musicales:

Tipos

Características.

### **Equipos profesionales analógicos y digitales para la grabación**

El estudio de grabación analógico y digital.

Condiciones acústicas.

Sistemas de grabación.

Equipos de eco y reverberación: analógicos y digitales.

El equipo monitor.

### **La grabación de obras musicales. El Master.**

Funciones del productor musical y del equipo técnico.

Tipos de producción musicales y sus peculiaridades.

El proceso de grabación y métodos de trabajo.

Técnicas de grabación musical. Aplicación.

La grabación: creación y operación.

Control de calidad: parámetros técnicos. Ensayos y pruebas.

Detección de anomalías y aplicación de soluciones.

<b>Sistema M.I.D.I.</b>	El M.I.D.I. en el estudio de grabación Equipos y materiales Software
<b>Fabricación de discos, casetes y CD</b>	Procesos de transferencia
<b>Reglamentación</b>	Normas de grabación. Normas de seguridad.

## Módulo Profesional 4:

**Sonorización industrial y de espectáculos.**

*Asociado a la Unidad de Competencia 4: Definir, coordinar y realizar sonorización industrial, de espectáculos y/o actos sociales.*

## CAPACIDADES TERMINALES

**4.1.** Analizar y relacionar los procesos de sonorización industrial, con los sistemas técnicos y medios para realizarlos.

**4.2.** Analizar los procesos de sonorización de espectáculos y actos en exteriores o locales, describiendo y relacionando los medios y las técnicas empleados.

**4.3.** Analizar los procesos de sonido en representaciones escénicas (teatro, ópera, danza, etc.) describiendo y relacionando las fases, los medios y las técnicas empleadas.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Explicar los sistemas más habituales de megafonía industrial: locales públicos, hospitales, aeropuertos, estaciones de ferrocarril, etc.

Describir los equipos específicos, cables y conectores utilizados en la sonorización industrial (captación, reproducción y audición) explicando su función, configuración y características.

Describir las condiciones estándar que debe reunir un local donde se ubica un sistema de sonorización, indicando las características acústicas, las características de la instalación eléctrica y las condiciones medioambientales idóneas.

Enumerar los problemas a tener en cuenta en la sonorización industrial, que pueden afectar a la calidad del sonido, describiendo los criterios de ubicación de los equipos técnicos en función de una máxima operatividad y optimización acústica.

En supuestos prácticos de sonorización industrial en los que se fijan unas prestaciones determinadas, dibujar sobre los planos de distintos locales las posibles soluciones a adoptar en la distribución de los medios técnicos, utilizando la simbología de representación adecuada.

Describir el proceso de sonorización de espectáculos y actos más comunes, y equipo humano y medios necesarios.

Interpretar la documentación técnica utilizada en la producción de espectáculos (guión) e identificar a través de ella el tipo y características técnicas de los mismos.

Describir los tipos de espectáculos y actos, así como sus características diferenciadoras (espacios, aforo, etc.).

Describir los equipos que configuran el sistema de sonorización, explicando las características y funcionamiento de cada uno de ellos.

En supuestos y/o casos prácticos de sonorización de espectáculos y actos en diversos espacios debidamente caracterizados (mediante planos, ubicación del espacio, aforo, equipamientos, acción a desarrollar, etc.):

Seleccionar el equipamiento técnico.

Diseñar la instalación.

Dibujar en plano la ubicación de los medios técnicos.

Identificar las normativas a tener en cuenta (nivel de ruido, seguridad).

Definir el interconexión de los elementos de los equipos.

Elaborar un informe justificando las decisiones tomadas.

Describir los tipos de representaciones escénicas (teatro, ópera, danza), así como sus características específicas (espacios, aforo, etc.).

Describir el proceso de producción de diferentes tipos de representaciones escénicas.

Describir libretos y guiones identificando las partes que hacen referencia al tratamiento sonoro.

Explicar las técnicas de captación y reproducción, utilizadas en la sonorización de los tipos más característicos de representaciones escénicas.

Describir los equipos y medios utilizados para realizar la sonorización en representaciones escénicas, explicando las características y funcionamiento de cada uno de ellos.

Enumerar los criterios a tener en cuenta en la selección y distribución óptima de los medios técnicos en el espacio.

En un supuesto práctico de sonorización de una representación teatral debidamente caracterizada (mediante el libreto, guión técnico, espacio, aforo y condiciones de la representación), elaborar una propuesta que contenga:

Diagrama de la instalación de sonido necesaria.

Guión técnico de sonido: descripción de movimientos de actores.

Listado de equipos técnicos, incluso los de repuesto.

Ubicación en planta de los medios.

Normativa a tener en cuenta.

Interconexión de los elementos de los equipos.

y elaborar un informe justificando las decisiones tomadas.

**4.4.** Realizar las mediciones acústicas y habituales en los sistemas de sonorización industrial y de espectáculos, utilizando los instrumentos apropiados y aplicando los procedimientos más adecuados para conseguir unas características de calidad fijadas.

Describir los tipos de instrumentos (sonómetro, sofómetro, etc.) utilizados en la valoración de la acústica de locales, explicando sus características, procedimientos de uso y unidades de medida.

En casos prácticos comprobar señales de sonido con instrumentos de medida de la unidad de control, haciendo los ajustes necesarios.

En un caso práctico analizar la acústica de un local determinado a través de un analizador de espectro, un ecualizador y un generador de sonido rosa, y proponer soluciones posibles, a fin de obtener unas condiciones óptimas de difusión sonora.

En un caso práctico calcular el tiempo de reverberación de una sala y corregirlo ajustándolo a un tiempo establecido, añadiendo paneles brillantes, absorbentes y/o ecualizando la curva de respuesta del local.

## CONTENIDOS (Duración 150 h)

### Acústica de recintos. Maquetas

Aislamiento y acondicionamiento acústico.

Tiempo de reverberación de una sala.

Curva tonal.

Modos propios de un recinto.

Problemas de ecos.

El uso de las reflexiones para guiar el sonido útil.

La absorción para el control de la reverberación.

Juicios subjetivos sobre la calidad de una sala de audición musical. Criterios objetivos que los definen.

Ensayos articulación. Intelegibilidad. El método RASTI.

Juicios subjetivos sobre la calidad de una sala de audición verbal. Criterios objetivos que los definen.

Absorción variable.

Maquetas (método cubeta de agua, método óptico, método por descarga eléctrica, análisis por ordenador).

Métodos de predicción del comportamiento acústico de una sala.

### **Características acústicas de recintos específicos**

Cámaras de eco. Aplicaciones.

Cámara sorda o anecoica. Aplicaciones.

Locutorios (audición de la voz).

Salas de conferencias.

Teatros.

Templos.

Cines.

Locales para audiciones musicales.

Sala de conciertos.

Teatros líricos.

Estudios en grabación.

Recintos al aire libre: conciertos, cines, teatros, etc.

Interpretación de planos arquitectónicos.

### **Técnicas específicas**

Técnicas de alta fidelidad: áreas de actividad, requerimientos técnicos.

Técnicas de megafonía: áreas de actividad, requerimientos técnicos.

Técnicas de sonido profesional: áreas de actividad, requerimientos técnicos.

Características generales de los sistemas de reproducción:

Composición de un sistema (fuentes de programa, centros de control, amplificadores de potencia y altavoces).

Condicionantes acústicos del recinto (eco y reverberación), ecualización (de recintos y de un sistema de sonido).

Corrección de la realimentación acústica

Multiamplificación.

### **Sonorización industrial**

Megafonía e intercomunicación:

Megafonía

Interfonía

Intercomunicación

Aplicación

Sistemas móviles

Alcance y zonas cubiertas

Nuevas técnicas digitales.

Medios técnicos:

Micrófonos

Amplificadores

Altavoces.

Funciones complejas especiales:

Compresores de nivel

Limitadores

Circuito desvanecedor

Carrillón de aviso, etc.

Intelegibilidad de un sistema de megafonía.

Intercomunicación radial, total y mixta.

Realización de documentación técnica específica.

### **Sonorización de espectáculos**

Escenografía y puesta en escena.

Medios técnicos específicos.

El M.I.D.I.

El equipo informático.

Software específico.

### **Instrumentos de medida y ajuste**

Configuración para el ajuste del canal.

Analizador de espectro en tiempo real.

Configuraciones para la determinación del tiempo de reverberación de un recinto:

Método del ruido interrumpido.

Método del impulso.

Generador de ruido rosa y blanco.

Ecuilibradores.

Generador de baja frecuencia.

Osciloscopios.

Sonómetro.

Polímetro.

Registadores gráficos de nivel.

### **Reglamentación**

Alta y baja tensión.

Laboral.

Normas de seguridad.

## Módulo profesional 5:

### Post-producción.

*Asociado a la Unidad de Competencia 5: Definir y realizar los procesos de post-producción de audio en producciones audiovisuales.*

#### CAPACIDADES TERMINALES

**5.1.** Analizar documentos audiovisuales y la información de referencia (guión, escaleta, etc.), interpretando su contenido e identificando los recursos expresivos de imagen y sonido.

**5.2.** Analizar los procesos de post-producción de audio dentro de la producción audiovisual, relacionando las tecnologías y recursos técnicos empleados con los requerimientos narrativos y expresivos.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Describir los diferentes tipos de documentos audiovisuales (películas, vídeos, programas de televisión, multimedias), soporte técnico y formatos.

En un caso práctico, a partir de un documento audiovisual (plano, escena, secuencia, programa de tv, obra de cine o vídeo) y su información técnica (guión, escaleta, datos técnicos y narrativos, etc.):

Evaluar, mediante visionado y audición, la validez de los sonidos, identificando y proponiendo soluciones que optimicen la banda sonora.

Evaluar, mediante visionado, los elementos sonoros necesarios para la adecuada ambientación e ilustración sonora de la imagen, justificando su elección.

A partir de casos prácticos de análisis de documentación técnica de proyectos de distintos medios audiovisuales, deducir/describir:

La intencionalidad narrativa y características específicas.

El tipo y género de la obra o programa.

Los elementos narrativos y su duración (escenas, transiciones, tipo de plano sonoro, etc.).

El tipo de sonido (ambiente, directo) y el número y características de las fuentes sonoras (música, palabra, ruidos).

Los efectos que deben ser empleados.

Los procesos de tratamiento de sonido necesarios.

La documentación sonora de archivo necesaria.

Las posibles dificultades técnicas y narrativas, y las soluciones alternativas que garanticen la ejecución del proyecto.

Describir las técnicas y procedimientos de grabación y mezcla de pistas o canales de audio en postproducción.

Describir los distintos equipos analógicos (mesas de sonido "in line", grabadores magnéticos, etc.) y digitales (estaciones de trabajo, etc.), monitores, interfaces de audio empleados en la postproducción de sonido.

Describir los distintos equipos de proyección y visionado de imagen utilizados en postproducción de sonido.

Describir y diferenciar los soportes de registro del sonido, explicando sus características diferenciales (magnéticos, CD-ROM, etc.).

Describir las tecnologías (analógica y digital), relacionándolos con el equipamiento de postproducción de sonido.

Describir el proceso de postproducción de audio en las diferentes producciones audiovisuales.

Explicar las técnicas y procedimientos de doblaje, relacionándolas con los equipos empleados.

En un supuesto práctico en el que se parte de la documentación visual y escrita (guión, escaleta, etc.) de un producto audiovisual (obra cinematográfica o videográfica, programa de televisión o multimedia):

Reconocer los distintos elementos narrativos visuales y sonoros (tipología de planos, transiciones, etc.).

Seleccionar el tipo de "tratamiento" de acuerdo con criterios narrativos, expresivos y técnicos justificando la elección.

Elaborar un guión técnico de postproducción sonora con todos los elementos sonoros elegidos (voz, música, efectos, etc.), su temporalización, momento de entrada y de salida y tipo de transición, en la forma y con la simbología adecuada.

En un caso práctico de planificación de una postproducción sonora de una producción audiovisual debidamente caracterizada (mediante un guión técnico):

Deducir la secuencia de operaciones técnicas a realizar que mejor se adapte al producto y a la tecnología seleccionada.

Decidir y ordenar las pistas y/o canales de sonido a emplear.

Distinguir la necesidad de emplear sonido ambiente.

Decidir el formato de la copia final: mono, dual, estéreo, etc.

Seleccionar el equipamiento idóneo en la postproducción.

Relacionar todas las fases y operaciones de la preparación, puesta a punto y su secuenciación.

**5.3.** Realizar los procesos de post-producción de la banda sonora de programas audiovisuales, empleando los distintos equipos técnicos de acuerdo con las características técnicas y narrativas de la producción audiovisual.

A partir de un caso práctico caracterizado y documentado mediante una obra o fragmento audiovisual y su correspondiente documentación técnica (guión técnico):

Identificar los procesos a aplicar (doblaje, ambientación sonora, post-producción de audio).

Seleccionar las fuentes sonoras adecuadas al contenido de la imagen, justificando su elección.

Realizar el montaje con los pasajes seleccionados, incorporando las transiciones (cortes, fundidos, cabalgados, etc.) analizando su idoneidad narrativa con la imagen.

Aplicar los procesos de corrección y ajuste necesarios (ecualizadores, procesadores, etc.).

Verificar la sincronización de sonido e imagen.

Aplicar los efectos sonoros (palabra, música, efectos, etc.) de acuerdo con las instrucciones del guión técnico.

Verificar todos los elementos de audio de la mezcla.

Realizar la mezcla final siguiendo los criterios narrativos y las necesidades técnicas impuestas por el medio.

Ajustar la mezcla de las diferentes bandas sonoras, regulando sus niveles, siguiendo los criterios artísticos y narrativos e incorporando los fondos, ruidos, efectos especiales, etc.

Verificar que el nivel de la mezcla sea el adecuado para el equipo grabador empleando los instrumentos adecuados.

Verificar la sincronización de sonido e imagen.

A partir de casos prácticos de doblaje de un documento visual (un fragmento de una obra cinematográfica o vídeo).

Preparar y realizar la puesta a punto de equipos.

Fragmentar en "takes" (unidades de doblaje) la película de vídeo.

Planificar la grabación de los "takes" (agrupación por voces).

Grabar sincronizando imagen y sonido.

Realizar la mezcla final asegurando la continuidad de los sonidos.

Analizar el resultado final, realizando un informe que justifique las decisiones y acciones realizadas.

A partir de casos prácticos de post-producción y ambientación musical de un documento visual con varias bandas (diálogo, efectos, ruidos, músicas) de sonido utilizando los medios de una estación de trabajo:

Preparar y poner a punto los equipos de vídeo y sonido.

Preparar los materiales y fuentes y programar el proceso.

Realizar la mezcla final asegurando la inteligibilidad de los diferentes sonidos y su adecuación a la intencionalidad narrativa del producto audiovisual

y analizar el resultado, realizando un informe que justifique las decisiones y acciones realizadas.

**5.4.** Evaluar la calidad del sonido en la post-producción audiovisual, efectuar las pruebas y ajustes de los parámetros técnicos, identificando los medios precisos y adecuándolos a los objetivos expresivos del producto.

Explicar los tipos de instrumentos de medida y control de los parámetros técnicos de sonido, las magnitudes que se miden y sus valores más adecuados a cada caso.

Describir las prestaciones del equipamiento técnico para realizar intervenciones de urgencia en el caso de anomalías o imprevistos en el desarrollo del programa.

En un caso práctico debidamente caracterizado, valorar técnica y expresivamente distintas fuentes sonoras, comprobando su adecuación a los objetivos del programa y a los parámetros técnicos del proceso.

En casos prácticos de post-producción de audio en producciones audiovisuales debidamente caracterizados mediante el documento visual y su correspondiente guión técnico:

Seleccionar la técnica de escucha más adecuada.

Seleccionar los instrumentos de medida adecuados a las magnitudes y parámetros a medir y evaluar.

Configurar y conectar los elementos del equipo técnico de sonido necesarios.

Medir las señales, valorar, corregir y ajustar el valor de los parámetros.

Elaborar un informe justificando las decisiones tomadas, las actividades desarrolladas y los resultados obtenidos.

Explicar los procesos de archivo y documentación de la mezcla final, incorporando y controlando la señalización y documentación al material generado con los requerimientos de seguridad y las características propias de cada medio y tecnología.

Explicar las necesidades de procesos y copias de seguridad, dependiendo de los distintos medios (cine, vídeo, TV, etc.).

Emisión TV: compactado (mezcla en una sola pista de sonido) y normalización de copias PPE (Preparada para emitir), copias de seguridad.

Cine: copias standard, separado.

Vídeo: dos bandas (separado).

En casos prácticos de archivo e identificación de documentos sonoros generados en la postproducción:

Aplicar las protecciones, según las especificaciones técnicas de cada tecnología, para la seguridad del soporte del producto audiovisual generado.

Generar la documentación necesaria para identificar el producto audiovisual, especificando el contenido, duración, fecha, programa, artista, etc. de cada documento sonoro; los datos técnicos del soporte: niveles, mono/estéreo, reductor de ruido, frecuencia de muestreo (en digital).

## **CONTENIDOS (Duración 210 horas)**

### **Los estudios de postproducción de sonido**

Tipos de salas.  
Sistemas de postproducción.

### **Soportes**

Interfaces digitales AES/EBU, SDIF, SPDIF, MADI, MIDI, etc.

### **El sonido en vídeo y TV**

Visionado y audición del material.  
Guión técnico de postproducción de audio.  
Planificación del trabajo.  
Técnicas de ambientación e ilustración sonora.  
Técnicas de sincronización de sonido e imagen.  
Formatos de grabación.  
Compatibilidad de señales estéreo y mono.  
Control de calidad técnica y artística.  
Protección e identificación del material generado.

### **El sonido en cine**

Interpretación del guión y las partes de sonido.  
Características de los soportes magnéticos y ópticos.  
Sistemas de reducción de ruido en cine.  
Sonido directo, sonido de referencia.  
Técnicas de sincronización de la imagen y el sonido.  
Repicado del sonido.  
Procesadores en grabación y reproducción: Dolby surround y Prologic.  
La banda sonora. Copias de exhibición.  
Procesos técnicos de montaje y edición de la banda sonora.  
Controles técnicos y artísticos.  
Protección e identificación del material generado.

### **Mezcladores de audio**

Diagramas de bloques:

Secciones de entrada, salida.

Monitorización "Talkback", etc.

Diagramas de niveles:

Tipos de mezcladores, "In line", "Split".

### **Procesadores de señal**

Procesadores de tiempo: líneas de retardo, reverberadores.

Procesadores de frecuencia: ecualizadores, filtros, etc..

Procesadores de dinámica: compresores, expansores, puertas de ruido, limitadores, etc.

### **Altavoces y escuchas**

Tipos de altavoces.

Respuesta en frecuencia.

Tipos de cajas: pantalla infinita y Bassreflex.

Potencia y ubicación en un estudio de grabación.

### **Grabadores analógicos y digitales**

Funcionamiento.

Programación informatizada.

Reconversión de los soportes analógicos y digitales.

Cinta: formatos de cabeza estacionaria. Formatos de cabeza rotativa.

Disco duro multicanal/multipista. Sistemas de compresión.

### **Mezcladores digitales de audio**

Edición virtual.

Funcionamiento.

Modos de trabajo.

Expansión/compresión sin variación de tono.

Automatización MIDI de los equipos auxiliares (procesadores de efectos, etc.).

### **Procesos de doblaje**

Métodos de trabajo.

Sincronización labial.

## Módulo profesional 6:

**Administración, gestión y comercialización en la pequeña empresa.**

*Asociado a la Unidad de Competencia 6: Realizar la administración, gestión y comercialización en una pequeña empresa o taller.*

## CAPACIDADES TERMINALES

**6.1.** Analizar las diferentes formas jurídicas vigentes de empresa, señalando la más adecuada en función de la actividad económica y los recursos disponibles.

**6.2.** Evaluar las características que definen los diferentes contratos laborales vigentes más habituales en el sector.

**6.3.** Analizar los documentos necesarios para el desarrollo de la actividad económica de una pequeña empresa, su organización, su tramitación y su constitución.

**6.4.** Definir las obligaciones mercantiles, fiscales y laborales que una empresa tiene para desarrollar su actividad económica legalmente.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Especificar el grado de responsabilidad legal de los propietarios, según las diferentes formas jurídicas de empresa.

Identificar los requisitos legales mínimos exigidos para la constitución de la empresa, según su forma jurídica.

Especificar las funciones de los órganos de gobierno establecidas legalmente para los distintos tipos de sociedades mercantiles.

Distinguir el tratamiento fiscal establecido para las diferentes formas jurídicas de empresa.

Esquematizar, en un cuadro comparativo, las características legales básicas identificadas para cada tipo jurídico de empresa.

A partir de unos datos supuestos sobre capital disponible, riesgos que se van a asumir, tamaño de la empresa y número de socios, en su caso, seleccionar la forma jurídica más adecuada explicando ventajas e inconvenientes.

Comparar las características básicas de los distintos tipos de contratos laborales, estableciendo sus diferencias respecto a la duración del contrato, tipo de jornada, subvenciones y exenciones, en su caso.

A partir de un supuesto simulado de la realidad del sector:

Determinar los contratos laborales más adecuados a las características y situación de la empresa supuesta.

Cumplimentar una modalidad de contrato.

Explicar la finalidad de los documentos básicos utilizados en la actividad económica normal de la empresa.

A partir de unos datos supuestos,

Cumplimentar los siguientes documentos:

Factura

Albarán

Nota de pedido

Letra de cambio

Cheque

Recibo

Explicar los trámites y circuitos que recorren en la empresa cada uno de los documentos.

Enumerar los trámites exigidos por la legislación vigente para la constitución de una empresa, nombrando el organismo donde se tramita cada documento, el tiempo y forma requeridos.

Identificar los impuestos indirectos que afectan al tráfico de la empresa y los directos sobre beneficios.

Describir el calendario fiscal correspondiente a una empresa individual o colectiva en función de una actividad productiva, comercial o de servicios determinada.

A partir de unos datos supuestos cumplimentar:

Alta y baja laboral

Nómina

Liquidación de la Seguridad Social

Enumerar los libros y documentos que tiene que tener cumplimentados la empresa con carácter obligatorio según la normativa vigente.

**6.5.** Aplicar las técnicas de relación con los clientes y proveedores, que permitan resolver situaciones comerciales tipo.

Explicar los principios básicos de técnicas de negociación con clientes y proveedores, y de atención al cliente.

A partir de diferentes ofertas de productos o servicios existentes en el mercado:

Determinar cual de ellas es la mas ventajosa en función de los siguientes parámetros:

Precios del mercado

Plazos de entrega

Calidades

Transportes

Descuentos

Volumen de pedido

Condiciones de pago

Garantía

Atención post-venta

**6.6.** Analizar las formas mas usuales en el sector de promoción de ventas de productos o servicios.

Describir los medios más habituales de promoción de ventas en función del tipo de producto y/o servicio.

Explicar los principios básicos del merchandising.

**6.7.** Elaborar un proyecto de creación de una pequeña empresa o taller, analizando su viabilidad y explicando los pasos necesarios.

El proyecto deberá incluir:

Los objetivos de la empresa y su estructura organizativa.

Justificación de la localización de la empresa.

Análisis de la normativa legal aplicable.

Plan de inversiones.

Plan de financiación.

Plan de comercialización.

Rentabilidad del proyecto.

## **CONTENIDOS (Duración 95 horas)**

### **La empresa y su entorno**

Concepto jurídico-económico de empresa.

Definición de la actividad.

Localización, ubicación y dimensión legal de la empresa.

---

<b>Formas jurídicas de las empresas</b>	El empresario individual. Sociedades. Análisis comparativo de los distintos tipos de empresas.
<b>Gestión de constitución de una empresa</b>	Relación con organismos oficiales. Trámites de constitución. Ayudas y subvenciones al empresario. Fuentes de financiación.
<b>Gestión de personal</b>	Convenio del sector. Diferentes tipos de contratos laborales. Nómina. Seguros Sociales.
<b>Gestión administrativa</b>	Documentación administrativa. Contabilidad y libros contables. Inventario y valoración de existencias. Cálculo del coste, beneficio y precio de venta.
<b>Gestión comercial</b>	Elementos básicos de la comercialización. Técnicas de venta y negociación. Atención al cliente.
<b>Obligaciones fiscales</b>	Calendario fiscal. Impuestos más importantes que afectan a la actividad de la empresa Liquidación de IVA e IRPF.
<b>Proyecto empresarial</b>	

## 2.3. MÓDULOS PROFESIONALES TRANSVERSALES

### Módulo profesional 7:

#### Sistemas y medios técnicos de sonido.

##### CAPACIDADES TERMINALES

**7.1.** Analizar las características de la acústica física y fisiológica y la psicoacústica en relación con los medios audiovisuales y sonoros.

**7.2.** Analizar los sistemas analógicos de captación, registro, tratamiento y reproducción del sonido.

##### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Explicar la naturaleza y características del sonido así como las leyes de su propagación.

Explicar las magnitudes fundamentales de la acústica (presión, velocidad de vibración, potencia sonora, nivel de presión, etc.) y sus unidades de medida.

Describir los distintos tipos de sonidos (simple, complejo, armónico, etc.) y las características que los determinan relacionándolos con sus sistemas de representación (plano armónico, melódico, dinámico).

Describir los tipos de fuentes de sonido e identificar sus características diferenciadoras.

Explicar la función auditiva y las características de los parámetros subjetivos del sonido (sensación sonora, escala de sonoridad, escala de niveles de sonoridad, umbral sonoro, etc.) relacionándolos con los parámetros físicos del sonido.

Explicar las medidas de sonoridad acústica y sus curvas de representación, relacionándolas con los umbrales establecidos.

Describir el concepto y tipología del ruido e identificar las perturbaciones (electromagnéticas, vibraciones, etc.) que pueden afectar al sonido en medios audiovisuales y relacionarlo con sus curvas de representación (NC, PNC, etc.).

Explicar los conceptos de eco y reverberación y sus parámetros (tiempo de reverberación, constante de reverberación, etc.).

Describir los fundamentos de la captación de sonidos por medios electrónicos explicando los tipos de captación (multimicro, con pares estereofónicos, desfase, de instrumentos musicales, etc.).

Explicar las características principales (sensibilidad, directividad, fidelidad, impedancia, relación señal-ruido) de los micrófonos, relacionándolos con los medios audiovisuales en que se emplean.

Explicar los diferentes diagramas polares de los tipos de micrófonos identificando mediante los gráficos de respuesta de frecuencia, el tipo de micrófono a utilizar para captar una determinada fuente sonora.

Describir el diagrama de bloques característico de un amplificador y un preamplificador, explicando sus dispositivos de selección de entradas, conformación de la señal, conmutadores, etc., así como sus fuentes de alimentación y sus características (potencia de salida, nivel de entrada, impedancia, etc.).

Describir los fundamentos de la grabación/reproducción de sonido por procedimientos electromagnéticos así como los instrumentos y magnitudes que permiten su control explicando los factores (velocidad en la curva de respuesta, impedancia, relación señal/ruido, anchura de pista, entrehierro, etc.) que intervienen en el proceso de grabación/reproducción.

Describir el diagrama de bloques de un magnetófono de cinta abierta explicando las características y posición de las cabezas de grabación/reproducción así como los parámetros (azimut, altura, etc.) necesarios para su calibración, explicando las características de los magnetófonos tipo cassette y sus semejanzas y diferencias con los de cinta abierta.

Describir los fundamentos de la reproducción mecánica del sonido, los tipos y características (respuesta de frecuencia, fuerza de apoyo, separación entre canales, distorsión, etc.) así como sus componentes (aguja, cantilever, etc.) de los giradiscos utilizados.

Describir los fundamentos de la grabación/reproducción fotográfica del sonido, los tipos y características de los medios técnicos así como los errores y ajustes más habituales.

Explicar los tipos de tratamientos que se pueden aplicar al sonido por medios electrónicos.

Describir las características de los ecualizadores de frecuencia utilizados en los medios audiovisuales así como los tipos y características de los filtros empleados (cut-off, de baja y alta, medios, gráficos, paramétricos, etc.) describiendo los equipos de producción de eco y reverberación de la señal y sus tipos más característicos (cámaras reverberantes, líneas de retardo, placas, digital, etc.).

Describir los equipos de control de la dinámica de los programas sonoros (compresores, limitadores y expansores) así como sus características (tiempo de ataque, tiempo de recuperación, umbral de compresión, etc.) y las de reducción de ruido (Dolby A, SR, DBX) empleados en las producciones de sonido.

Describir los fundamentos de la monitorización del sonido, los tipos y características de los medios técnicos empleados así como los instrumentos (indicadores de volumen, medidores de pico, altavoces, auriculares, etc.), parámetros y magnitudes que permiten su control.

Explicar las características de los instrumentos tipo vúmetro (escala, sensibilidad, etc.) así como la normalización de calibrado utilizada en distintos medios.

Describir el diagrama de bloques básico de un mezclador de audio explicando sus partes (canales de entrada, faders, conmutadores de grupos, ganancia pre-set, filtros, control de ecos, intercomunicación, pre-escucha, etc.).

Describir los tipos de soportes de registro y reproducción de sonido, formatos y características diferenciadoras, relacionándolos con su tecnología de grabación, explicando los parámetros (respuesta de frecuencia, corriente de polarización, nivel N/S, etc.) de las cintas magnetofónicas.

Describir los conectores y cables normalizados que se utilizan en el conexionado de los equipos, identificando los tipos, características de cada uno, su función y la normativa a la que se atienen.

**7.3.** Analizar los sistemas de registro, tratamiento y reproducción del sonido por medios y procedimientos digitales utilizados en la producción de bandas sonoras, master o postproducción de audio.

Describir los procesos del audio digital (muestreo, conversión A/D, conversión D/A).

Explicar los fundamentos del registro y reproducción de sonido por procedimientos digitales, los tipos y características de los medios técnicos utilizados así como los parámetros y magnitudes que permiten su control.

Explicar los fundamentos del tratamiento digital del sonido, los tipos y características de los medios técnicos utilizados así como los parámetros que permiten su control.

Describir los tipos de herramientas informáticas aplicadas al registro y tratamiento de sonido, sus características diferenciadoras y aplicación.

Explicar las peculiaridades de los equipos de conversión de tecnología analógica a digital en los procesos de sonido.

Describir los soportes óptico-electrónicos empleados en las producciones audiovisuales.

Explicar las ventajas de la grabación digital en relación con la magnética (relación señal/ruido, distorsión, respuesta de frecuencia, multigeneración, etc.).

**7.4.** Analizar los sistemas de captación, registro, tratamiento y proyección audiovisual, utilizados en la producción de obras y programas audiovisuales, relacionando los aspectos visuales y sonoros de los mismos.

Clasificar los sistemas de video en función de la tecnología utilizada, explicando sus características diferenciadoras y su campo de aplicación.

Enumerar las perturbaciones más usuales que pueden afectar a la calidad de la señal compuesta de audio y video, indicando las precauciones y actuaciones a realizar en cada caso.

Enumerar los equipos más significativos utilizados en la captación, registro/reproducción y monitorizado de imágenes, identificando tipos y función.

Clasificar los formatos de registro de imagen según tecnología, características del soporte y tipo de grabación, así como de la señal de sonido.

Explicar las características fundamentales de los telecines así como sus tipos (twin-lens, Pull down, C.C.D., etc.).

Explicar las características de los proyectores cinematográficos y las condiciones de proyección, así como su sincronización con el sonido.

Explicar las características de los proyectores de video así como su tipología.

Explicar las características de los proyectores de diapositivas más utilizados en las producciones audiovisuales así como sus sistemas de programación.

**7.5.** Analizar los sistemas de emisión y recepción de radio y televisión, identificando la normativa aplicable a cada caso.

Describir las características más relevantes de la señal de video (sincronismo, salva de color, nivel de blancos, etc.), e indicar cuáles son los niveles normalizados.

Explicar los sistemas de televisión (PAL, NTSC, etc.) y sus características diferenciadoras, así como la norma de emisión de televisión 2D MAC y PAL plus.

Describir las características (frecuencia, etc.) del espectro electromagnético empleado para radiotelevisión.

Describir las características fundamentales de la emisión y recepción de radio y televisión, identificando los sistemas existentes (por radio, vía satélite y cable) y sus diferencias fundamentales.

Explicar las fases de modulación de la señal de radio y televisión así como la distribución de canales.

Describir las características de los emisores de radio y TV y sus tipos, clasificados según potencia.

Describir el diagrama de bloques de un radioreceptor superheterocino explicando las características más importantes de los equipos que lo componen (amplificador de alta frecuencia, oscilador local, mezclador, amplificador de frecuencia intermedia, detector y amplificador de baja frecuencia).

Describir el esquema de un receptor de TV en color.

Describir las características más importantes de la antena de recepción para radio y TV así como sus diagramas de radiación.

Identificar los tipos de instalación (unidades móviles, emisores portátiles, etc.), equipos y elementos que los configuran en la transmisión de radio y televisión.

Describir los tipos de emisores y los elementos que lo componen (medidor de estacionarias, antena, etc.).

Describir las nuevas tecnologías y servicios de comunicación y transmisión vía radio ("paging", "turking", USAT, etc.).

Identificar las normativas nacionales, internacionales y de las principales empresas que establecen los parámetros y condiciones para una transmisión de calidad (DIN 45 500, etc.).

Explicar los tipos y características de los instrumentos de medida utilizados en la transmisión de sonido, identificando parámetros y magnitudes en función del sistema utilizado.

En supuestos prácticos de configuración de sistemas sencillos de sonido para la transmisión de radio y televisión, debidamente caracterizados:

Seleccionar los equipos y materiales.

Realizar los cálculos para la configuración del sistema, incluidos los equipos de reserva.

Establecer en un croquis el conexionado de los distintos aparatos y accesorios.

Elaborar un informe justificando las decisiones tomadas.

## **CONTENIDOS (Duración 150 horas)**

### **El sonido**

La propagación del sonido y sus leyes.

Características del sonido. Magnitudes y medidas.

La audición y el oído humano

La sensación auditiva.

Estereofonía.

El sistema de medición en dB.

Ruido. Efectos. Insonorización.

Conceptos de electroacústica.

### **Sistemas analógicos de captación, registro y reproducción del sonido. Estructura y características**

Configuración y principios de funcionamiento de los sistemas analógicos.

Condiciones medioambientales y eléctricas.

Grabación magnética de sonido. Fundamentos.

La cinta magnética

Formatos.

Velocidades de grabación.

Niveles de referencia.

Micrófonos:

Tipos y características.

Conectores y accesorios.

Balanceado y desbalanceado.

Equilibrio tonal.

La toma microfónica.

Grabación mecánica del sonido:

Fundamentos.

Cápsulas fonocaptoras.

El plato giradiscos: clases, sistemas de tracción, motores.

El brazo: tipos, características y ajustes.

Grabación fotográfica del sonido:

Fundamentos.

Grabación de densidad fija y variable.

Elementos de lectura en los proyectores cinematográficos.

El magnetófono. Multipista. Sincronización. Sistemas Sel-Sync.

Equipos de eco y reverberación. Cámara. Líneas de retardo.

Amplificador: tipos y características técnicas. Distorsiones.

Altavoces y pantallas acústicas:

Tipos

Características: curva de respuesta de frecuencia, impedancia, frecuencia de resonancia, filtros, cobertura, etc.

Auriculares:

Controles panorámicos.

Tipos.

Equipos complementarios:

Modificadores de la dinámica

Puertas de ruido

Ecualizadores

Sistemas reductores de ruidos

Sintetizadores

Sistemas de reverberación y equipos de medida (vúmetros y picómetros).

Procedimiento para el mantenimiento preventivo.

Interpretación de esquemas técnicos y diagramas de bloques.

## **Sonido digital**

Fundamentos del sonido digital.

Principios de electrónica digital.

Sistemas informáticos aplicados al sonido:

Configuración

Características.

Workstations.

Muestreo de la señal: hardware y software.

Conversión analógica-digital. Decodificación digital-analógica.

Grabadores y reproductores digitales:

Estructura

Características.

Prestaciones de los sistemas digitales.

Componentes del sistema MIDI:

Elementos.

Función.

Controladores, sintetizadores, cajas de ritmos, módulos de sonido.

Tipos de software y aplicaciones.  
Condiciones eléctricas y medioambientales.  
Procedimientos para el mantenimiento preventivo.

**Sistemas audiovisuales**

El proceso de captación de imágenes:  
La cámara de cine  
La cámara de video.  
La señal de video. Parámetros característicos.  
El monitorado de la señal de video.  
Sistemas de televisión:  
PAL  
NTSC  
SECAM  
Televisión digital  
Control de calidad técnica, instrumentos y procedimientos.  
Principales sistemas de iluminación.  
Escenografía y los escenarios virtuales.

**Transmisión y recepción de las señales de radio y televisión**

El espacio radioeléctrico.  
Magnitudes y unidades de medida y control.  
Sistemas de transmisión.  
El Emisor.  
El radiorreceptor.  
El monitor y el televisor.

**Reglamentación y normativas**

Normas internacionales (Unión Europea de Radiodifusión, Comité Consultivo Internacional, etc.) y nacionales.  
Reglamentos.  
Normas de seguridad de instalaciones.  
Rutinas de mantenimiento preventivo de los equipos.

**Materiales de registro de sonido**

Formatos y características:  
Película  
Disco de vinilo  
Cinta magnética  
CD  
Discos flexibles y duros  
Disco óptico  
Casette  
Magnético perforado.

Condiciones de almacenaje y manipulación.

Tipos de códigos (SM PTE, MIDI, etc.) y de medida (velocidades, pletajes, metrajes, etc.)

Reconversión a distintos soportes.

## Módulo profesional 8:

**Comunicación audiovisual y expresión sonora.**

## CAPACIDADES TERMINALES

**8.1.** Analizar los procesos de comunicación audiovisual y sonora, identificando y relacionando medios, emisores, receptores y mensajes.

**8.2.** Analizar las técnicas narrativas de obras y programas audiovisuales, identificando lenguajes, códigos y sintaxis más utilizadas.

**8.3.** Analizar las técnicas expresivas y recursos sonoros empleados en los medios audiovisuales y espectáculos.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Describir el proceso fundamental de la comunicación, identificando sus fases y elementos esenciales y sus interrelaciones.

Clasificar los medios de comunicación utilizando criterios tecnológicos, de contenido o programación y cobertura territorial.

Describir la tipología y características del emisor y de la emisión, así como los objetivos e influencia social de sus mensajes.

Explicar la percepción, sus teorías y los condicionantes que pueden determinar la eficacia de la comunicación.

Describir la tipología y características del receptor, audiencia y usuario de cada medio audiovisual y sonoro.

Clasificar los mensajes audiovisuales y sonoros según sus objetivos, estructura, género, accesibilidad e interacción.

Analizar mensajes audiovisuales y sonoros, evaluando su eficacia comunicativa, y deduciendo su objetivo así como la naturaleza y estructura del mensaje.

Explicar las distintas técnicas narrativas utilizadas en los géneros audiovisuales más significativos.

Describir el lenguaje visual y su sintaxis así como los elementos básicos que estructuran la imagen, identificando su valor narrativo y comunicativo.

Describir los elementos que estructuran el lenguaje sonoro, identificando su valor comunicativo y narrativo.

Explicar las relaciones posibles entre los elementos estructurales de la imagen y el sonido, así como sus funciones expresivas.

Describir los tipos de textos y variedad de documentos audiovisuales utilizados en situaciones profesionales, identificando su estructura y tipo de contenido.

Describir las técnicas de análisis de un relato, obra literaria, radiofónica, audiovisuales aplicadas a géneros distintos.

Explicar el concepto, reglas, convenciones y modos de continuidad narrativa de imagen y de sonido.

Describir los momentos y obras más representativas en la evolución de los medios audiovisuales (cine, televisión) en sus aspectos narrativos y estéticos.

Describir las formas de aplicación expresiva del sonido en medios audiovisuales y espectáculos.

Describir los tipos de recursos sonoros (música, efectos, etc.) y sus aplicaciones expresivas y descriptivas.

Describir las características generales del efecto estereofónico y cuadrofónico así como sus funciones expresivas (impresión de espacio y despalamiento, localización de fuentes de sonido, etc.).

Enumerar las reglas de la escritura para textos sonoros: orden y coherencia, frases cortas y lógicas, vocabulario visual, redundancia, valor descriptivo y sugestivo de las palabras, etc.

Describir el valor expresivo de los distintos componentes de la banda sonora de una producción audiovisual (voz en "off", voces o diálogos sincronizados, música, efectos sonoros ambientales, silencios, etc.).

Describir las técnicas y procedimientos de creación de espacio y tiempo a través de la articulación del sonido.

**8.4.** Desarrollar una escucha inteligente (audición experta) identificando las características de las distintas fuentes de sonido y su valor expresivo.

A partir del análisis de obras o programas audiovisuales de los géneros más importantes, identificar recursos sonoros y sus funciones.

Identificar las notas y claves características de la notación musical.

Explicar las formas musicales, identificando motivo, fase, período musical, etc.

Explicar los principales movimientos y estilos musicales, identificando las obras y autores más significativos.

Clasificar los instrumentos musicales por familias y describir sus características.

Explicar las categorías básicas de la voz humana y sus cualidades características, así como el aparato fonador.

Explicar las peculiaridades del lenguaje hablado y sus elementos diferenciadores según el idioma, personajes, personas, etc.

Describir las técnicas de locución empleados en las distintas situaciones profesionales (doblaje, locución, publicidad, "off", etc.).

A partir del análisis de obras musicales de diferentes estilos, identificar y diferenciar instrumentos musicales y categorías de voces, así como sus cualidades.

A partir del análisis de programas de radio de diferentes géneros, identificar y diferenciar las fuentes sonoras y su valor expresivo.

**8.5.** Analizar los procesos de archivo y documentación sonora, según las características propias de cada medio.

Describir los sistemas de identificación de documentos sonoros atendiendo a diversas entradas: tema, música, intérprete, velocidad de registro, formato, pistas en que está grabado, etc.

Describir los equipos y medios técnicos utilizados para la audición.

Describir los códigos más usuales utilizados en la identificación de archivos sonoros.

Aplicar las bases de datos utilizadas en la documentación de archivos sonoros de fonotecas, etc.

Describir las características fundamentales de los sistemas de conservación de archivos sonoros.

A partir de un documento sonoro (disco, CD, cinta magnética, etc.), crear la documentación necesaria para su adecuado archivo.

A partir de un documento a ambientar musicalmente buscar en archivos sonoros las fuentes sonoras (temas, voces, etc) necesarias para ilustrarlo adecuadamente.

## **CONTENIDOS (Duración 150 horas)**

### **Teoría y medios de comunicación**

Medios de comunicación.

Medios sonoros.

Medios audiovisuales.

- Evolución de los medios de comunicación.
- Nuevos medios.
- Marco legal.
  - Derechos de autor.
  - Legislación y normativa nacional e internacional.
- Procesos y modelos de comunicación.
  - El proceso de comunicación.*
  - La información y la comunicación.
  - Entropía y redundancia.
- Emisores y medios de difusión.
  - Diferencias de los medios de difusión.
  - El ruido en el canal.
- Receptores, audiencias y usuarios.
  - Tipología y características.
  - La programación y las audiencias.
- El mensaje.
  - El mensaje sonoro.
  - El mensaje audiovisual.
- Técnicas de expresión audiovisual**
- Técnicas básicas de realización.
- Lenguaje y narrativa audiovisual
  - Los planos de imagen.
  - Los movimientos de cámara.
  - Las relaciones espacio temporales en la narración audiovisual.
- Géneros audiovisuales
  - Cine.
  - Televisión.
- Estilos básicos de iluminación y escenografía.
- La escritura audiovisual:
  - La sinopsis. La scaleta. El guión literario.
  - La secuencia. La escena.
  - El guión técnico.
  - El story board.
  - La planta de decorados.
- El montaje audiovisual:
  - El ritmo audiovisual.
  - Tipología del montaje.
- Funciones de la banda sonora.

**Técnicas de expresión sonora**

Lenguaje sonoro:

La palabra.

La música.

Los efectos.

El silencio.

Perspectiva sonora.

El paisaje sonoro.

Los planos sonoros.

El montaje sonoro.

Ambientación sonora:

Antecedentes en el cine mudo y sonoro.

Ambientación musical

Ambientes objetivos y subjetivos.

Contrastes. Golpe musical, encadenador, fundido, fondo...

Incorrecciones en la ambientación.

Características sonoras de los distintos productos audiovisuales.

**La voz**

El aparato fonador.

Categorías básicas de la voz humana.

Intensidad, tono y timbre de la voz.

Inteligibilidad y articulación.

Voz sintética.

**La audición**

Fisiología de la audición.

La percepción y la atención auditiva.

Escucha profesional. Real y microfónica.

Efectos psico-acústicos.

## Módulo profesional 9: Relaciones en el entorno de trabajo.

### CAPACIDADES TERMINALES

**9.1.** Utilizar eficazmente las técnicas de comunicación en su medio laboral para recibir y emitir instrucciones e información, intercambiar ideas u opiniones, asignar tareas y coordinar proyectos.

**9.2.** Afrontar los conflictos que se originen en el entorno de su trabajo, mediante la negociación y la consecución de la participación de todos los miembros del grupo en la detección del origen del problema, evitando juicios de valor y resolviendo el conflicto, centrándose en aquellos aspectos que se puedan modificar.

**9.3.** Tomar decisiones, contemplando las circunstancias que obligan a tomar esa decisión y teniendo en cuenta las opiniones de los demás respecto a las vías de solución posibles.

**9.4.** Ejercer el liderazgo de una manera efectiva en el marco de sus competencias profesionales adoptando el estilo más apropiado en cada situación.

**9.5.** Conducir, moderar y/o participar en reuniones, colaborando activamente o consiguiendo la colaboración de los participantes.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Identificar el tipo de comunicación utilizado en un mensaje y las distintas estrategias utilizadas para conseguir una buena comunicación.

Clasificar y caracterizar las distintas etapas de un proceso comunicativo.

Distinguir una buena comunicación que contenga un mensaje nítido de otra con caminos divergentes que desfiguren o enturbien el objetivo principal de la transmisión.

Deducir las alteraciones producidas en la comunicación de un mensaje en el que existe disparidad entre lo emitido y lo percibido.

Analizar y valorar las interferencias que dificultan la comprensión de un mensaje.

Definir el concepto y los elementos de la negociación.

Identificar los tipos y la eficacia de los comportamientos posibles en una situación de negociación.

Identificar estrategias de negociación relacionándolas con las situaciones más habituales de aparición de conflictos en la empresa.

Identificar el método para preparar una negociación teniendo en cuenta las fases de recogida de información, evaluación de la relación de fuerzas y previsión de posibles acuerdos.

Identificar y clasificar los posibles tipos de decisiones que se pueden utilizar ante una situación concreta.

Analizar las circunstancias en las que es necesario tomar una decisión y elegir la más adecuada.

Aplicar el método de búsqueda de una solución o respuesta.

Respetar y tener en cuenta las opiniones de los demás, aunque sean contrarias a las propias.

Identificar los estilos de mando y los comportamientos que caracterizan cada uno de ellos.

Relacionar los estilos de liderazgo con diferentes situaciones ante las que puede encontrarse el líder.

Estimar el papel, competencias y limitaciones del mando intermedio en la organización.

Enumerar las ventajas de los equipos de trabajo frente al trabajo individual.

Describir la función y el método de la planificación de reuniones, definiendo, a través de casos simulados, objetivos, documentación, orden del día, asistentes y convocatoria de una reunión.

Definir los diferentes tipos y funciones de las reuniones.

Describir los diferentes tipos y funciones de las reuniones.

Identificar la tipología de participantes.

Describir las etapas del desarrollo de una reunión.

Enumerar los objetivos más relevantes que se persiguen en las reuniones de grupo.

Identificar las diferentes técnicas de dinamización y funcionamiento de grupos.

Descubrir las características de las técnicas más relevantes.

**9.6.** Impulsar el proceso de motivación en su entorno laboral, facilitando la mejora en el ambiente de trabajo y el compromiso de las personas con los objetivos de la empresa.

Definir la motivación en el entorno laboral.

Explicar las grandes teorías de la motivación.

Identificar las técnicas de motivación aplicables en el entorno laboral.

En casos simulados seleccionar y aplicar técnicas de motivación adecuadas a cada situación.

## **CONTENIDOS (Duración 65 horas)**

### **La comunicación en la empresa**

Producción de documentos en los cuáles se contengan las tareas asignadas a los miembros de un equipo.

Comunicación oral de instrucciones para la consecución de unos objetivos.

Tipos de comunicación:

Oral/escrita.

Formal/informal.

Ascendente/descendente/horizontal.

Etapas de un proceso de comunicación:

Emisores, transmisores

Canales, mensajes

Receptores, decodificadores

"Feedback"

Redes de comunicación, canales y medios.

Dificultades/barreras en la comunicación.

El arco de distorsión.

Los filtros.

Las personas.

El código de racionalidad.

Recursos para tratar los datos de la percepción.

Estereotipos.

Efecto halo.

Proyección.

Expectativas.

Percepción selectiva.

Defensa perceptiva.

La comunicación generadora de comportamientos.  
Comunicación como fuente de crecimiento.  
El control de la información. La información como función de dirección.

**Negociación**

Concepto y elementos  
Estrategias de negociación  
Estilos de influencia

**Solución de problemas y toma de decisiones**

Resolución de situaciones conflictivas originadas como consecuencia de las relaciones en el entorno de trabajo.

Proceso para la resolución de problemas.

Enunciado  
Especificación  
Diferencias  
Cambios  
Hipótesis, posibles causas  
Causa más probable

Factores que influyen en una decisión.

La dificultad del tema  
Las actitudes de las personas que intervienen en la decisión

Métodos más usuales para la toma de decisiones en grupo.

Consenso  
Mayoría

Fases en la toma de decisiones.

Enunciado  
Objetivos, clasificación  
Búsqueda de alternativas, evaluación  
Elección tentativa  
Consecuencias adversas, riesgos  
Probabilidad, gravedad  
Elección final

**Estilos de mando**

Dirección y/o liderazgo  
Definición  
Papel del mando  
Estilos de dirección  
"Laissez-faire"  
Paternalista  
Burocrático  
Autocrático  
Democrático

Teorías, enfoques del liderazgo

Teoría del "gran hombre"

Teoría de los rasgos

Enfoque situacional

Enfoque funcional

Enfoque empírico

Etc.

La teoría del liderazgo situacional de Paul Hersay.

**Conducción/dirección de equipos de trabajo**

Aplicación de las técnicas de dinamización y dirección de grupos.

Etapas de una reunión.

Tipos de reuniones.

Técnicas de dinámica y dirección de grupos.

Tipología de los participantes.

Preparación de la reunión.

Desarrollo de la reunión.

Los problemas de las reuniones.

**La motivación en el entorno laboral**

Definición de la motivación.

Principales teorías de motivación.

McGregor

Maslow

Stogdell

Herzberg

McClelland

Teoría de la equidad

Etc.

Diagnóstico de factores motivacionales.

Motivo de logro

"Locus control".

## 2.4. MÓDULO PROFESIONAL DE FORMACIÓN EN CENTRO DE TRABAJO

### CAPACIDADES TERMINALES

- Actuar conforme a las normas de seguridad personal, y de los materiales, equipos e instalaciones utilizados en las actividades inherentes a su puesto de trabajo.

- Comportarse en todo momento de forma responsable y respetuosa en la empresa.

- Participar en la organización y ejecución de procesos de sonido en producciones audiovisuales, según los planes establecidos.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Cumplir en todo momento las normas de seguridad e higiene personales y colectivas en el desarrollo de las distintas actividades, tanto las recogidas en la normativa de baja tensión, así como las particulares establecidas por la empresa.

Identificar los riesgos asociados al desarrollo de los procesos y manipulación de materiales, equipos e instalaciones, así como la información y señales de precaución utilizadas en las empresas del sector.

Valorar situaciones de riesgo, aplicando las medidas oportunas para la prevención de accidentes.

Tomar las precauciones y usar los equipos de protección individual necesarios en el desarrollo de sus actividades.

Mantener la zona de trabajo libre de riesgos y con orden y limpieza.

En todo momento mostrar una actitud de respeto a los procedimientos y normas establecidas.

Incorporarse puntualmente al puesto de trabajo, disfrutando de los descansos instituidos y no abandonar el centro de trabajo antes de lo establecido sin motivos debidamente justificados.

Interpretar las instrucciones recibidas y responsabilizarse del trabajo asignado, comunicándose eficazmente con la persona adecuada en cada momento.

Coordinar su actividad con la del resto del personal, informando de cualquier cambio, necesidad relevante o contingencia no prevista.

Cumplir con los requerimientos y normas de uso de los equipos e instalaciones, demostrando un buen hacer profesional y finalizando su trabajo en el tiempo exigido.

Analizar las repercusiones de su actividad en los procesos de producción de audiovisuales, programas de radio y espectáculos.

Analizar la documentación técnica (guión, escaleta, etc.) empleada en las producciones audiovisuales identificando los recursos propios y ajenos necesarios para obtener la banda sonora: equipos de captación y registro, elementos de la puesta en escena, localizaciones y/o instalaciones y soportes de registro.

Se identifican en cantidad y calidad los materiales que se van a precisar en las distintas fases del proceso de captación y registro.

Realizar una propuesta de plan de trabajo, programando las distintas fases, teniendo en cuenta: tiempos, documentación técnica, recursos, permisos y elaborar la documentación necesaria para presentarla.

Realizar la preparación, puesta a punto de equipos de captación y registro de sonido, seleccionando sus componentes y el soporte de registro más adecuado a cada trabajo.

Realizar el proceso de captación y registro de sonido, efectuando las operaciones de mezcla, regulando los parámetros técnicos y determinando los elementos de expresión sonora acordes con los objetivos definidos en el proyecto.

- Participar en la organización y ejecución de programas de radio planificando los trabajos y colaborando en el control de la emisión y asegurando su continuidad.
  - Supervisar los equipos, comprobando su correcto funcionamiento y detectando los defectos debidos a errores de conexionado en la toma y/o grabación.
  - Interpretar y elaborar un croquis con la distribución de los micrófonos sobre plantas de decorados, utilizando la simbología adecuada.
- Participar en la captación y grabación de producciones musicales planificando las distintas fases del proceso y siguiendo los procedimientos establecidos que garanticen la calidad de la producción.
  - Interpretar documentos del proyecto en los que se definan las características sonoras del programa y hacer una propuesta concreta para solucionar contingencias de acuerdo con las mismas.
  - Se identifican en cantidad y calidad los materiales y equipos que se van a precisar en las distintas fases del programa.
  - Supervisar la calidad del sonido en las pruebas y ensayos, así como en la realización de programas, mediante los medios técnicos adecuados.
  - Hacer propuestas para mejorar el efecto sonoro y dramático pretendido con una planificación establecida.
  - Realizar el proceso de ejecución de programas de radio, efectuando la captación, mezcla y registro, regulando los parámetros técnicos según las condiciones expresivas establecidas.
- Participar en la sonorización de espacios cerrados o al aire libre, equipados o sin equipar, realizando las mediciones necesarias para adaptarlos al fin que se van a destinar.
  - Interpretar un guión técnico o parte del mismo y elaborar una propuesta de recursos técnicos necesarios para la grabación de una producción musical.
  - Realizar la preparación y puesta a punto de equipos de captación, haciendo las medidas, ajustes y comprobaciones adecuadas a cada trabajo.
  - Realizar la grabación de temas musicales, operando los equipos de mezclar tratamientos, ajustándose a los parámetros técnicos y expresivos establecidos, verificando la calidad del sonido y utilizando las técnicas de escucha adecuadas.
- Participar en la sonorización de espacios cerrados o al aire libre, equipados o sin equipar, realizando las mediciones necesarias para adaptarlos al fin que se van a destinar.
  - Elaborar una solución técnica de sonorización que contemple las condiciones acústicas del espacio a sonorizar, los procesos a desarrollar, el equipamiento técnico, las especificaciones del proyecto, justificando los criterios adoptados.
  - Realizar la preparación y puesta a punto de los equipos e instrumentos de medida y control acústico.
  - Realizar las mediciones para la determinación de las condiciones y características del espacio a sonorizar, detectando problemas ambientales, ruidos, etc.
  - Valorar los resultados de los controles, relacionándolos con la información técnica del proceso, proponiendo las correcciones adecuadas en cada caso.
  - Elaborar un croquis o esquema de la ubicación y direccionalidad de los elementos técnicos y su interconexionado, empleando el sistema de representación y simbología adecuada.
  - Realizar los cálculos que le permitan establecer la cantidad de elementos del equipamiento técnico para una reproducción correcta.
  - Realizar los trabajos de montaje e instalación del equipamiento técnico cumpliendo las medidas de seguridad y según la planificación realizada.
  - Elaborar un informe indicando las contingencias, modificaciones, averías ocurridas durante el proceso y proponer cambios y actuaciones que lo optimicen.

● Participar en la ejecución de procesos de post-producción de audio de producciones audiovisuales.

Identificar en el guión técnico y el documento audiovisual, las necesidades de ambientación sonora y elaborar un guión técnico que contemple las fuentes de sonido (música, efectos), efectos y transiciones y su duración y su sincronización.

Seleccionar los equipos y materiales que permitan la ejecución del proceso de post-producción definido.

Realizar la preparación de los materiales y puesta a punto de los equipos, haciendo los ajustes y comprobaciones adecuadas.

Realizar los procesos de post-producción:

Grabación de las bandas de efectos.

Grabación de la banda musical.

Grabación de la banda de diálogos.

Mezcla de las diferentes bandas.

Edición del master.

operando los equipos de mezcla y tratamiento, sincronizando imagen y sonido, verificando la calidad del sonido, utilizando el monitorado adecuado.

## **CONTENIDOS (Duración 380 horas)**

### **Relaciones en el entorno de trabajo**

Información de la empresa. Áreas funcionales, productos y/o servicios que presta.

Aplicación de los procedimientos establecidos.

Cumplimiento de las normas de la empresa.

Organización del propio trabajo.

Coordinación de las acciones con los miembros del equipo.

Comunicación de resultados.

### **Aplicación de las normas de seguridad e higiene establecidas**

Riesgos derivados de los procesos de rodaje, grabación y post-producción, de producciones audiovisuales, realización de programas de radio y producciones musicales.

Riesgos derivados de la sonorización industrial y de espectáculos.

Medios de protección personal. Identificación y utilización.

Protección de equipos, instrumentos y materiales. Procedimientos que se deben aplicar.

Comportamientos preventivos.

Actuación en situaciones de emergencia.

Normativa y reglamentación específica de seguridad e higiene.

### **Organización y ejecución de procesos de sonido en producciones audiovisuales**

Información técnica del proyecto audiovisual: tipo de producción, medios, relaciones funcionales externas e internas, equipos humanos.

Especificaciones técnicas y características del producto a grabar.

Condiciones de la producción y plan de trabajo.

Preparación y puesta a punto de materiales y equipos.

Pruebas y controles de calidad del sonido.

El proceso de captación, registro y post-producción de sonido. Procedimientos específicos.

Elaboración de documentación técnica. Simbología.

**Organización y ejecución de programas de radio**

Información técnica del programa.

Pruebas y controles de calidad para la emisión.

Preparación y puesta a punto de materiales y equipos. Normativa técnica.

Procedimientos y métodos de trabajo en la elaboración de programas de radio.

**Grabación de producciones musicales**

Información técnica del proyecto musical.

Especificaciones técnicas y características del producto a grabar.

Condiciones de la producción y plan de trabajo.

Preparación y puesta a punto de materiales y equipos.

El proceso de captación y registro de sonido. Procedimientos específicos.

**La sonorización industrial y de espectáculos**

Información técnica del proyecto de sonorización.

Valoración de las condiciones y los recursos para desarrollar la sonorización.

Elaboración de la documentación técnica.

El proceso de sonorización. Procedimientos específicos.

Pruebas y controles de calidad del sonido.

## 2.5. MÓDULO PROFESIONAL DE FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL

### CAPACIDADES TERMINALES

- Determinar actuaciones preventivas y/o de protección minimizando los factores de riesgo y las consecuencias para la salud y el medio ambiente que producen.
- Aplicar las medidas sanitarias básicas inmediatas en el lugar del accidente en situaciones simuladas.
- Diferenciar las modalidades de contratación y aplicar procedimientos de inserción en la realidad laboral como trabajador por cuenta ajena o por cuenta propia.
- Orientarse en el mercado de trabajo, identificando sus propias capacidades e intereses y el itinerario profesional más idóneo.
- Interpretar el marco legal del trabajo y distinguir los derechos y obligaciones que se derivan de las relaciones laborales.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Identificar las situaciones de riesgo más habituales en su ámbito de trabajo, asociando las técnicas generales de actuación en función de las mismas.
- Clasificar los daños a la salud y al medio ambiente en función de las consecuencias y de los factores de riesgo más habituales que los generan.
- Proponer actuaciones preventivas y/o de protección correspondientes a los riesgos más habituales, que permitan disminuir sus consecuencias.
- Identificar la prioridad de intervención en el supuesto de varios lesionados o de múltiples lesionados, conforme al criterio de mayor riesgo vital intrínseco de lesiones.
- Identificar la secuencia de medidas que deben ser aplicadas en función de las lesiones existentes en el supuesto anterior.
- Realizar la ejecución de técnicas sanitarias (RCP, inmovilización, traslado, etc.), aplicando los protocolos establecidos.
- Identificar las distintas modalidades de contratación laboral existentes en su sector productivo que permite la legislación vigente.
- En una situación dada, elegir y utilizar adecuadamente las principales técnicas de búsqueda de empleo en su campo profesional.
- Identificar y cumplimentar correctamente los documentos necesarios y localizar los recursos precisos, para constituirse en trabajador por cuenta propia.
- Identificar y evaluar las capacidades, actitudes y conocimientos propios con valor profesionalizador.
- Definir los intereses individuales y sus motivaciones, evitando, en su caso, los condicionamientos por razón de sexo o de otra índole.
- Identificar la oferta formativa y la demanda laboral referida a sus intereses.
- Emplear las fuentes básicas de información del derecho laboral (Constitución, Estatuto de los trabajadores, Directivas de la Unión Europea, Convenio Colectivo, etc.) distinguiendo los derechos y las obligaciones que le incumben.
- Interpretar los diversos conceptos que intervienen en una "Liquidación de haberes".
- En un supuesto de negociación colectiva tipo:
- Describir el proceso de negociación.
  - Identificar las variables (salariales, seguridad e higiene, productividad tecnológicas, etc.) objeto de negociación.
  - Describir las posibles consecuencias y medidas, resultado de la negociación.
- Identificar las prestaciones y obligaciones relativas a la Seguridad Social.

● Interpretar los datos de la estructura socioeconómica española, identificando las diferentes variables implicadas y las consecuencias de sus posibles variaciones.

● Analizar la organización y la situación económica de una empresa del sector, interpretando los parámetros económicos que la determinan.

A partir de informaciones económicas de carácter general:

Identificar las principales magnitudes macro-económicas y analizar las relaciones existentes entre ellas.

Explicar las áreas funcionales de una empresa tipo del sector, indicando las relaciones existentes entre ellas.

A partir de la memoria económica de una empresa:

Identificar e interpretar las variables económicas más relevantes que intervienen en la misma.

Calcular e interpretar los ratios básicos (autonomía financiera, solvencia, garantía y financiación del inmovilizado, etc.) que determinan la situación financiera de la empresa.

Indicar las posibles líneas de financiación de la empresa.

## **CONTENIDOS (Duración 65 horas)**

### **Salud laboral**

Condiciones de trabajo y seguridad. Salud laboral y calidad de vida. El medio ambiente y su conservación.

Factores de riesgo: Físicos, químicos, biológicos, organizativos. Medidas de prevención y protección.

Técnicas aplicadas de la organización "segura" del trabajo.

Técnicas generales de prevención/protección. Análisis, evaluación y propuesta de actuaciones.

Casos prácticos.

Prioridades y secuencias de actuación en caso de accidentes.

Aplicación de técnicas de primeros auxilios:

Consciencia/inconsciencia

Reanimación cardiopulmonar

Traumatismos

Salvamento y transporte de accidentados.

### **Legislación y relaciones laborales**

Derecho laboral: normas fundamentales.

La relación laboral. Modalidades de contratación, salarios e incentivos. Suspensión y extinción del contrato.

Seguridad Social y otras prestaciones.

Órganos de representación.

Convenio colectivo. Negociación colectiva.

### **Orientación e inserción socio-laboral**

El mercado laboral. Estructura. Perspectivas del entorno.

El proceso de búsqueda de empleo: fuentes de información, mecanismos de oferta-demanda, procedimientos y técnicas.

Iniciativas para el trabajo por cuenta propia. Trámites y recursos de constitución de pequeñas empresas.

Recursos de auto-orientación profesional. Análisis y evaluación del propio potencial profesional y de los intereses personales. La superación de hábitos sociales discriminatorios. Elaboración de itinerarios formativos/professionalizadores. La toma de decisiones.

### **Principios de economía**

Variables macroeconómicas. Indicadores socioeconómicos. Sus interrelaciones.

Economía de mercado:

Oferta y demanda

Mercados competitivos.

Relaciones socioeconómicas internacionales: La Unión Europea.

### **Economía y organización de la empresa**

Actividad económica de la empresa: criterios de clasificación.

La empresa: Tipos de modelos organizativos. Áreas funcionales. Organigramas.

Funcionamiento económico de la empresa:

Patrimonio de la empresa

Obtención de recursos: financiación propia, financiación ajena

Interpretación de estados de cuentas anuales

Costes fijos y variables.



---

### **3. ORDENACIÓN ACADÉMICA E IMPARTICIÓN**

#### **3.1. MATERIAS DEL BACHILLERATO QUE SE HAN DEBIDO CURSAR PARA ACCEDER AL CICLO FORMATIVO CORRESPONDIENTE A ESTE TÍTULO Y OTROS CONTENIDOS DE FORMACIÓN DE BASE**

##### **3.1.1. Materias de modalidad**

Física

##### **Otros contenidos de Formación de Base**

Las tecnologías audiovisuales  
Los nuevos desarrollos tecnológicos  
La comunicación audiovisual  
Los lenguajes audiovisuales  
Tecnologías audiovisuales y realidad

### 3.2. PROFESORADO

#### 3.2.1. Especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales del ciclo formativo de "Sonido"

MÓDULO PROFESIONAL	ESPECIALIDAD DEL PROFESORADO	CUERPO
1. Sonido en producciones audiovisuales.	Técnicas y procedimientos de Imagen y Sonido.	Profesor Técnico de F.P.
2. Radio.	Técnicas y Procedimientos de Imagen y Sonido.	Profesor Técnico de F.P.
3. Grabaciones musicales.	(1).	(1).
4. Sonorización industrial y de espectáculos.	Procesos y Medios de comunicación.	Profesor de Enseñanza Secundaria.
5. Post-Producción de Audio.	Técnicas y Procedimientos de Imagen y Sonido.	Profesor Técnico de F.P.
6. Administración, gestión y comercialización la pequeña empresa.	Formación y Orientación Laboral.	Profesor de Enseñanza Secundaria.
7. Sistemas y medios técnicos de sonido.	Procesos y Medios de Comunicación.	Profesor de Enseñanza Secundaria.
8. Comunicación audiovisual y expresión sonora.	Procesos y Medios de Comunicación.	Profesor de Enseñanza Secundaria.
9. Relaciones en el entorno de trabajo.	Formación y Orientación Laboral.	Profesor de Enseñanza Secundaria.
10. Formación y Orientación Laboral.	Formación y Orientación Laboral.	Profesor de Enseñanza Secundaria.

(1) Para la impartición de este módulo profesional es necesario un profesor especialista de los previstos en el artículo 33.2 de la LOGSE

**3.2.2. Materias del bachillerato que pueden ser impartidas por el profesorado de las especialidades definidas en el presente Ciclo Formativo**

MATERIAS	ESPECIALIDAD DEL PROFESORADO	CUERPO
Imagen.	Procesos y Medios de comunicación.	Profesor de Enseñanza Secundaria

**3.2.3. Equivalencias de titulaciones a efectos de docencia**

Para la impartición de los módulos profesionales correspondientes a la especialidad de Formación y Orientación Laboral, se establece la equivalencia, a efectos de docencia, de los títulos de:

Diplomado en Ciencias Empresariales

Diplomado en Relaciones Laborales

Diplomado en Trabajo Social

Diplomado en Educación Social

con los de Doctor, Ingeniero, Arquitecto o Licenciado.

### 3.3. REQUISITOS MÍNIMOS DE ESPACIOS E INSTALACIONES PARA IMPARTIR ESTAS ENSEÑANZAS

De conformidad con el art. 39 del R.D. 1004/1991 de 14 de junio, el Ciclo formativo de Formación Profesional de Grado Superior: Sonido, requiere, para la impartición de las enseñanzas definidas en el presente R.D., los siguientes espacios mínimos que incluyen los establecidos en el artículo 32.1.a del citado R.D. 1004/1991 de 14 de junio.

Espacio Formativo	Superficie	Grado de utilización
Taller/Estudio de Sonido.	90 m <sup>2</sup>	35%
Taller de sonido de audiovisuales.	90 m <sup>2</sup>	35%
Laboratorio de sonido.	90 m <sup>2</sup>	15%
Aula Polivalente.	90 m <sup>2</sup>	15%

El "grado de utilización" expresa en tanto por ciento la ocupación en horas del espacio prevista para la impartición de las enseñanzas mínimas, por un grupo de alumnos, respecto de la duración total de estas enseñanzas y por tanto, tiene sentido orientativo para el que definen las administraciones educativas al establecer el currículo.

En el margen permitido por el "grado de utilización", los espacios formativos establecidos pueden ser ocupados por otros grupos de alumnos que cursen el mismo u otros ciclos formativos, u otras etapas educativas.

En todo caso, las actividades de aprendizaje asociadas a los espacios formativos (con la ocupación expresada por el grado de utilización) podrán realizarse en superficies utilizadas también para otras actividades formativas afines.

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

### **3.4. CONVALIDACIONES, CORRESPONDENCIAS Y ACCESO A ESTUDIOS UNIVERSITARIOS**

#### **3.4.1. Módulos profesionales que pueden ser objeto de convalidación con la formación profesional ocupacional**

Sonido en producciones audiovisuales  
 Radio  
 Grabaciones musicales  
 Sonorización industrial y de espectáculos  
 Post-producción de audio  
 Administración, gestión y comercialización en la pequeña empresa

#### **3.4.2. Módulos profesionales que pueden ser objeto de correspondencia con la práctica laboral**

Sonido en producciones audiovisuales  
 Radio  
 Grabaciones musicales  
 Sonorización industrial y de espectáculos  
 Post-producción de audio  
 Formación en centro de trabajo  
 Formación y orientación laboral

#### **3.4.3. Acceso a estudios universitarios**

Licenciatura en Ciencias de la Información  
 Licenciatura en Comunicación Audiovisual  
 Ingeniería Técnica en Telecomunicaciones, especialidad en Sonido e Imagen

### **3.5. ORGANIZACIÓN TEMPORAL DEL CICLO FORMATIVO**

#### **3.5.1. Módulos profesionales del primer curso**

Sonido en producciones audiovisuales.  
Radio.  
Sistemas y medios técnicos de sonido.  
Comunicación audiovisual y expresión sonora.  
Relaciones en el entorno de trabajo.  
Formación y Orientación Laboral.

#### **3.5.2. Módulos profesionales del segundo curso**

Grabaciones musicales.  
Sonorización industrial y de espectáculos.  
Post-producción de audio.  
Administración, gestión y comercialización en la pequeña empresa.  
Formación en centro de trabajo.

# Laboratorio de imagen

**Denominación:** LABORATORIO DE IMAGEN

**Nivel:** FORMACIÓN PROFESIONAL DE GRADO  
MEDIO

**Duración del ciclo formativo:** 1.400 horas.

REALES DECRETOS: Título: 2037/1995 (BOE 07-02-96)

Currículo: 447/1996 (BOE 17-04-96)

## **1. REFERENCIA DEL SISTEMA PRODUCTIVO**

1.1. PERFIL PROFESIONAL

1.1.1. Competencia general

1.1.2. Capacidades profesionales

1.1.3. Unidades de competencia

Revelar soportes fotosensibles.

Realizar y controlar los procesos de positivado y ampliación en blanco y negro y color.

Tratar imágenes fotográficas por procedimientos digitales.

Realizar la administración, gestión y comercialización en una pequeña empresa o taller.

- 1.2. EVOLUCIÓN DE LA COMPETENCIA PROFESIONAL
  - 1.2.1. Cambios en los factores tecnológicos, organizativos y económicos
  - 1.2.2. Cambios en las actividades profesionales
  - 1.2.3. Cambios en la formación
- 1.3. POSICIÓN EN EL PROCESO PRODUCTIVO
  - 1.3.1. Entorno profesional y de trabajo
  - 1.3.2. Entorno funcional y tecnológico

## **2. ENSEÑANZAS DEL CICLO FORMATIVO**

- 2.1. OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO FORMATIVO
- 2.2. MÓDULOS PROFESIONALES ASOCIADOS A UNA UNIDAD DE COMPETENCIA

Revelado de soportes fotosensibles.

Positivado, ampliación y acabados.

Tratamiento de imágenes fotográficas por procedimientos digitales.

Administración, gestión y comercialización en la pequeña empresa.

- 2.3. MÓDULOS PROFESIONALES TRANSVERSALES

Procesos de imagen fotográfica.

- 2.4. MÓDULO PROFESIONAL DE FORMACIÓN EN CENTRO DE TRABAJO
- 2.5. MÓDULO PROFESIONAL DE FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL

---

### **3. ORDENACIÓN ACADÉMICA E IMPARTICIÓN**

#### 3.1. PROFESORADO

- 3.1.1. Especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales del ciclo formativo
- 3.1.2. Materias del bachillerato que pueden ser impartidas por el profesorado de las especialidades definidas en el presente ciclo formativo

#### 3.1.3. Equivalencias de titulaciones a efectos de docencia

#### 3.2. REQUISITOS MÍNIMOS DE ESPACIOS E INSTALACIONES PARA IMPARTIR ESTAS ENSEÑANZAS

#### 3.3. ACCESO AL BACHILLERATO, CONVALIDACIONES Y CORRESPONDENCIAS

##### 3.3.1. Modalidades del bachillerato a las que da acceso.

##### 3.3.2. Módulos profesionales que pueden ser objeto de convalidación con la formación profesional ocupacional.

##### 3.3.3. Módulos profesionales que pueden ser objeto de correspondencia con la práctica laboral.



---

# 1. REFERENCIA DEL SISTEMA PRODUCTIVO

## 1.1. PERFIL PROFESIONAL

### 1.1.1. Competencia general

Los requerimientos generales de cualificación profesional del sistema productivo para este técnico son:

Realizar las operaciones de procesado y tratamiento de materiales fotosensibles expuestos, ajustándose a procesos, procedimientos y tiempos establecidos y a las especificaciones del cliente, consiguiendo la calidad requerida y actuando en condiciones de seguridad.

### 1.1.2. Capacidades profesionales

Interpretar correctamente las instrucciones, manuales de operación de equipos y máquinas y procesos de revelado, positivado, ampliación y tratamientos de materiales fotográficos; las especificaciones técnicas de los materiales y productos y en general todos los datos que le permitan la preparación, puesta a punto y desarrollo de los procesos.

Realizar con destreza las operaciones de revelado, positivado, ampliación y tratamiento de material fotosensible de color o blanco/negro, de cualquier formato, utilizando los equipos y procedimientos adecuados, evaluando el resultado de esa ejecución para conseguir la calidad establecida.

Responder de la correcta preparación, buen funcionamiento y puesta a punto de máquinas, útiles y materiales.

Participar en las pruebas, mejoras y ensayos que impliquen un óptimo aprovechamiento de las instalaciones, equipos y materiales.

Poseer una visión de conjunto y coordinada de las fases del proceso de revelado, positivado, ampliación en blanco y negro y color, por procedimientos analógicos y digitales.

Realizar las operaciones de control de calidad del procesado, aplicando los procedimientos establecidos.

Interpretar la información de los instrumentos de medida y control e intervenir sobre los parámetros técnicos para que el procesado se realice dentro de las tolerancias admitidas.

Actuar en todo momento cumpliendo las normas de seguridad personal y medioambiental.

Adaptarse a diversos puestos de trabajo dentro del ámbito del procesado y tratamiento de material fotosensible y a las nuevas situaciones laborales generadas como consecuencia de los cambios producidos en las tecnologías relacionadas con su profesión.

Mantener relaciones fluidas con los miembros del grupo funcional en el que está integrado, colaborando en la consecución de los objetivos asignados, respetando el trabajo de los demás, participando activamente en la organización y desarrollo de tareas colectivas y cooperando en la superación de las dificultades que se presenten con una actitud tolerante hacia las ideas de los compañeros de igual o inferior nivel de cualificación.

Resolver problemas y tomar decisiones individuales siguiendo normas establecidas, consultando dichas decisiones cuando sus repercusiones económicas, estéticas o de seguridad sobrepasen su ámbito de responsabilidad.

Ejecutar un conjunto de acciones, de contenido politécnico y/o poli-funcional, de forma autónoma en el marco de las técnicas propias de su profesión, bajo métodos establecidos.

**Responsabilidad y autonomía en las situaciones de trabajo**

A este técnico, en el marco de las funciones y objetivos asignados por técnicos de nivel superior al suyo, se le requerirán en los campos ocupacionales concernidos, por lo general, las capacidades de autonomía en:

La interpretación de la documentación e información técnica relacionada con su trabajo y en la organización de su propio trabajo.

Preparación de pruebas y ajuste de las máquinas y equipos de revelado de material fotosensible, así como del mantenimiento de primer nivel.

Elaboración de ampliaciones y contactos en blanco y negro y en color en los formatos y con los materiales más adecuados.

La aplicación de tratamientos químicos y digitales.

Control y corrección de las variables del procesado para conseguir la calidad establecida en el positivado y el revelado.

**1.1.3. Unidades de competencia**

1. Revelar soportes fotosensibles
2. Realizar y controlar los procesos de positivado y ampliación en blanco y negro y color
3. Tratar imágenes fotográficas por procedimientos digitales
4. Realizar la administración, gestión y comercialización en una pequeña empresa o taller.

## Unidad de Competencia 1: **Revelar soportes fotosensibles.**

### REALIZACIONES

**1.1.** Recepcionar el material fotosensible e interpretar la documentación técnica y las indicaciones del cliente, y seleccionar el proceso de revelado más adecuado a las condiciones de calidad exigidas, siguiendo los procedimientos establecidos.

**1.2.** Preparar los materiales y las soluciones químicas que intervienen en el proceso de revelado con la técnicas y medidas de seguridad establecidas.

### CRITERIOS DE REALIZACIÓN

Se identifica correctamente las características técnicas, del material fotosensible recepcionado, especificadas en el chasis por el fabricante:

Color o blanco y negro

Sensibilidad

Formato

Tipo de procesado

Marca

Se comprueba el estado físico del material fotosensible recibido, tomando las medidas oportunas para evitar daños en la emulsión.

La interpretación correcta de las indicaciones del cliente sobre el material recibido permite establecer las modificaciones necesarias para obtener el resultado solicitado:

Aplicación de un proceso distinto al indicado por el fabricante de material fotosensible.

Alteración del orden de las fases de proceso a aplicar.

Cambios en los valores de los parámetros utilizados en el proceso.

Cambios en las fórmulas de elaboración de las diluciones.

Se clasifica el material fotosensible a revelar según el tipo de material (color o B/N), formato, tipo de proceso, marca y criterios establecidos por la empresa.

Se comprueba que la ficha técnica contiene la información necesaria para una correcta identificación del proceso que se debe seguir.

Se selecciona el proceso de revelado adecuado al material sensible, teniendo en cuenta sus características y las especificaciones hechas por el cliente, y se selecciona la documentación técnica necesaria para realizarlo.

Se identifican los productos químicos y útiles necesarios para preparar las diluciones y los procedimientos que se deben seguir.

Se hacen los cálculos necesarios para obtener las diluciones de cada baño según las fórmulas del proceso que se debe seguir.

La elaboración de cada solución se ajusta a las fórmulas establecidas, introduciendo los cambios convenientes que mejoren el resultado final.

La dilución de los componentes de cada solución se hace siguiendo los procedimientos y determinando los parámetros adecuados (temperatura, secuencia, agitación).

Las medidas de seguridad adoptadas en la preparación de las soluciones son las adecuadas para evitar daños personales, materiales y medioambientales.

Se efectúa la regeneración de "los baños" según las proporciones establecidas y adecuadas al número y formato de soportes procesados.

Se preparan los materiales (films, papel, etc.) extrayéndolos del chasis o protector en condiciones de seguridad, evitando el deterioro físico o químico en su manipulación (veladuras, rayas, etc.).

**1.3.** Preparar y programar las máquinas automáticas o semiautomáticas de revelado de soportes fotosensibles de color o B/N, teniendo en cuenta la documentación técnica y los procedimientos adecuados a cada procesado.

Se ajustan, montan, cambian o adaptan los elementos necesarios para configurar la máquina para el proceso que hay que realizar.

Se alimenta adecuadamente la máquina con las soluciones químicas y el material fotosensible a revelar.

En las operaciones de revelado se manipula el material fotosensible tomando las medidas oportunas, que eviten contaminación en los baños y deterioro físico o químico del material fotosensible.

Se programa la máquina de acuerdo a sus características y al proceso que se debe realizar:

Introduciendo el programa informático correspondiente.

Introduciendo los parámetros técnicos de tiempo y temperatura del proceso a realizar.

Se verifica que los instrumentos de medida y control funcionan correctamente.

Se verifica que los valores de los parámetros de:

Temperatura

Velocidad

Tiempo

Presión

son los establecidos, efectuando los ajustes necesarios.

La limpieza y almacenaje de los distintos equipos y útiles (tanques, bobinas, etc.) se hace siguiendo las condiciones de higiene y seguridad adecuados.

Se prepara el soporte a procesar pegando un film a otros para efectuar el revelado de las que tienen las mismas características y se enrollan en las bobinas de procesado.

**1.4.** Controlar la calidad del revelado, utilizando los procedimientos establecidos y resolviendo las posibles anomalías.

Se comprueba el correcto estado de los baños que van a intervenir en el proceso de revelado, aplicando la técnica adecuada.

El revelado de las tiras de control se efectúa con la frecuencia y las condiciones establecidas para garantizar la calidad del proceso.

La medición de la densidad de las tiras de control, mediante la técnica correspondiente y el trazado de la curva y su comparación con la curva patrón permite conocer las condiciones de las soluciones reveladoras, detectar o descartar fallos y aplicar las medidas correctoras adecuadas en caso de desviaciones.

El control del proceso de revelado, siguiendo los procedimientos establecidos y teniendo en cuenta los márgenes de tolerancia, permite determinar los posibles fallos o desviaciones de:

Los parámetros técnicos (tiempo, temperatura, etc.).

Los sistemas de transporte del material en proceso.

El volumen de los baños.

Sistema electrónico de la máquina.

Ante anomalías detectadas en el proceso que no es posible solventar se informa al jefe de laboratorio y se solicita apoyo técnico.

Se realizan los procesos de intensificación y reducción de los negativos a fin de corregir defectos de subrevelado o subexposición y sobrerrevelado o sobreexposición.

El análisis del material revelado de acuerdo a las condiciones de iluminación y observación establecidas permite comprobar su calidad y evaluar la causa de posibles fallos o deterioros.

Se informa de los posibles fallos o deterioros al responsable y al cliente, por el procedimiento establecido.

**1.5.** Realizar y controlar el proceso de revelado de soportes fotográficos utilizando la documentación técnica, los equipos y materiales adecuados en condiciones de seguridad.

Se comprueba que los parámetros técnicos utilizados están dentro de los límites establecidos.

Las operaciones de revelado se hacen con las condiciones de seguridad e higiene establecidas.

Las fases de procesado (revelado, paro, fijado, acondicionado, etc.) se realizan según parámetros establecidos (tiempo, secuencia, temperatura).

Se agrupa el material revelado y se envuelven y clasifican según el procedimiento establecido para su entrega al cliente.

**1.6.** Realizar el mantenimiento de primer nivel de las máquinas de revelado.

La limpieza de las máquinas y útiles se efectúa con la periodicidad y técnicas establecidas y en condiciones de seguridad e higiene, controlando el consumo de agua y productos químicos.

El cambio de los elementos sustituibles de las máquinas se realiza siguiendo los manuales técnicos, instrucciones de las empresas y normas de seguridad.

La periodicidad de los controles y revisiones se efectúan conforme a las especificaciones establecidas.

**1.7.** Controlar el almacenaje de materiales y útiles, manteniendo una adecuada conservación y localización de los mismos.

El control de los mínimos de "stocks" de elementos de repuestos, materiales y útiles, así como su estado de conservación, localización y orden están "actualizados".

Las normas de seguridad personal y medioambiental se observan durante las operaciones de almacenaje.

El almacenaje del material se realiza en las condiciones que garantizan su perfecta conservación y con criterios de caducidad y orden de consumo.

## DOMINIO PROFESIONAL

### Medios de producción

Procesadoras de película. Procesadoras de papel. Densitómetros. Instrumentos de control de tiempo, temperatura y densidad, etc. Tanques de revelado. Útiles de medida. Tijeras. Cizalla. Equipo de empaquetado de película. Pinzas.

### Materiales y productos intermedios

Productos químicos de revelado de los distintos procesos. Tiras de pruebas y de control. Película de color o B/N de todos los formatos. Papel fotográfico de color, blanco y negro, distintos formatos.

### Principales resultados del trabajo

Material fotosensible revelado (negativo color o blanco y negro, diapositivas). Tiras de pruebas y curvas sensitométricas. Pedidos de materiales correctamente especificados.

### Procesos, métodos y procedimientos

Procesos: revelado de película de blanco y negro, revelado de película reversible en color o blanco y negro, revelado de película negativa color. Revelado de papel color o blanco y negro.

Procedimientos: manual, automático o semiautomático.

**Información**

Manuales técnicos de las máquinas. Información técnica de los productos químicos. Especificaciones de soportes fotosensibles. Instrucciones sobre los controles de calidad. Instrucciones verbales o escritas del jefe de laboratorio (orden de producción, fichas técnicas). Indicaciones del cliente.

## Unidad de Competencia 2:

**Realizar y controlar los procesos de positivado y ampliación en blanco y negro y color.**

## REALIZACIONES

**2.1.** Recepcionar, clasificar el material fotosensible a positivizar y/o ampliar e interpretar la información y las indicaciones del cliente y planificar el trabajo optimizando tiempos y recursos.

**2.2.** Preparar materiales, equipos y útiles necesarios a fin de realizar el positivado y/o ampliación, siguiendo los criterios establecidos.

**2.3.** Establecer los parámetros de exposición y filtrado, realizando pruebas y siguiendo los procedimientos establecidos.

**2.4.** Realizar y controlar el proceso de ampliación según los procedimientos, especificaciones y condiciones de seguridad establecidas.

## CRITERIOS DE REALIZACIÓN

Se registra correctamente el material a ampliar y/o positivizar, identificando el tipo de material (negativo/positivo, papel/película, color/blanco y negro), formato y su estado.

Se interpretan las indicaciones aportadas por el cliente, sobre el producto que se desea obtener.

Se identifica el proceso y procedimientos que se deben seguir para obtener el resultado previsto.

Se comprueba que la ficha técnica contiene la información necesaria para una correcta identificación de las características de los positivos y ampliaciones (formato, ampliación).

Se identifican correctamente los equipos y útiles adecuados, en función del tipo y formato del material a positivizar o ampliar.

Se preparan los equipos, adaptando los elementos necesarios para configurar el equipo al trabajo que hay que realizar.

Se verifica que los aparatos y útiles de medida y control funcionan correctamente.

Se dispone en la ampliadora con precisión y de la forma establecida el material sensible que se va a positivizar.

Se evalúa el negativo o positivo a ampliar o copiar fijando el filtrado previo según los diversos parámetros (tipo de negativo o positivo y papel a emplear).

Se prepara y limpia la ampliadora, el objetivo y el negativo o positivo a ampliar para evitar defectos en las copias.

Se coloca el negativo o positivo en "el cabezal" de la ampliadora regulando el objetivo.

Se determinan los tiempos de exposición y filtrado (en blanco y negro o color) según las indicaciones aportadas y utilizando instrumentos de medida adecuados.

Se realiza la primera prueba (tiras de control) siguiendo el procedimientos establecido.

Se envía esta prueba para su procesado o en su caso se efectúa en el puesto de trabajo.

Se evalúa el resultado de la prueba bajo condiciones de luz establecidas y se ajustan las correcciones de tiempo de exposición y filtrado con el fin de efectuar la ampliación definitiva.

Se calcula el grado de ampliación, según ficha técnica o instrucciones del cliente.

Se encuadra la imagen a positivizar sobre el material sensible, utilizando los útiles adecuados, y realizando las correcciones y tipo de sangrado solicitado.

Se regula el equipo de ampliación con los parámetros de tiempo, apertura de diafragma y filtraje obtenidos de las pruebas previas.

Se efectúa la ampliación o el contacto del negativo o positivo (blanco y negro o color) sobre el soporte sensible indicado, según la técnica (positivo-positivo, negativo-positivo, etc.) adecuada al trabajo a realizar y según las regulaciones de exposición y filtrado establecidas y se registran dichas regulaciones.

Se realizan "los enmascarados", en su caso, de partes de la ampliación para corregir defectos del negativo o positivo.

Se efectúa el viñetado, solarizado, posterizado según las indicaciones del cliente.

El material impresionado se mantiene en condiciones adecuadas (disposición, iluminación, humedad, temperatura), para su posterior procesado.

El control del proceso de revelado de positivos, siguiendo los procedimientos establecidos y teniendo en cuenta los márgenes de tolerancia, permite determinar los posibles fallos o desviaciones de:

Los parámetros técnicos (tiempo, temperatura, etc.).

Los sistemas de transporte del material en proceso.

El volumen de los baños.

Sistema electrónico de la máquina.

Contaminación de los baños.

Se informa al jefe de laboratorio y se solicita apoyo técnico ante las anomalías detectadas en el proceso que no es posible solventar.

Se verifica el positivo, con las condiciones de luz adecuadas, comprobando si su calidad técnica y formal se ajusta a las especificaciones establecidas.

Se toman las medidas correctoras oportunas para corregir las desviaciones observadas.

**2.5.** Realizar el tratamiento y acabado de las copias siguiendo las indicaciones del encargo y las condiciones establecidas.

Se corrigen las copias para suprimir rayas, puntos, etc. aplicando las técnicas de punteado y retoque, utilizando los instrumentos (lápices, pinceles, aerógrafos) y los materiales adecuados (tintas, acuarelas).

Se aplican las técnicas de montaje de fotografías y collages según las especificaciones del cliente.

Se efectúa el virado, coloreado, "solarizado" y "posterizado" químico siguiendo los procedimientos establecidos.

Se realiza la "reducción" y/o "intensificado" de copias en caso de copias sobreexpuestas o subexpuestas.

Se realiza el acabado y presentación ("passepartouts", marcos, superficies especiales) de las copias según indicaciones del cliente.

## **DOMINIO PROFESIONAL**

### **Medios de producción o tratamiento de la información**

Amplificadoras, planchas de contacto, filtros, temporizadores, negatoscopios, marginadores, cuenta hilos, tableros de absorción, precisan de prueba y analizadores de color, densitómetro, procesadores automáticas de papel ("Printer").

### **Materiales y productos intermedios**

Negativos, positivos, contactos, tiras de prueba, película de blanco y negro y/o color, negativa, positiva y reversible, papeles fotosensibles de blanco y negro y color. Reveladores de blanco y negro y color, fijadores, baños de paso, viradores, intensificadores, reductores.

**Principales resultados del trabajo**

Pruebas, contactos y ampliaciones en cualquier soporte.

**Procesos, métodos y procedimientos**

Ampliación y positivado: manual o automático, virados, acabados.

**Información: naturaleza, tipo y soportes**

Manuales técnicos, información del fabricante del material, instrucciones del cliente. Especificaciones de soportes de positivado.

## Unidad de Competencia 3:

### **Tratar imágenes fotográficas por procedimientos digitales.**

#### REALIZACIONES

**3.1.** Recepcionar los originales fotográficos a tratar, e interpretar la documentación técnica y las indicaciones del cliente, y planificar el trabajo de tratamiento de imágenes en tiempo y forma adecuados.

**3.2.** Preparar los equipos para la obtención y tratamiento de imágenes de forma que se garantice la calidad exigida, siguiendo los procedimientos establecidos.

**3.3.** Tratar los originales fotográficos, obtener las pruebas y corregir las imágenes según los requerimientos del cliente y las normas de calidad establecidas.

#### CRITERIOS DE REALIZACIÓN

Se identifican los originales a tratar, teniendo en cuenta el tipo de materiales (negativos, positivos, color, blanco y negro), formato, soporte (papel, película, CD) y estado físico.

Se identifican el proceso y técnica de tratamiento que se deben seguir para obtener el resultado solicitado.

Se comprueba que la ficha técnica contiene la información necesaria para una correcta identificación de tratamiento que se debe aplicar.

La planificación del trabajo tiene en cuenta el tipo de originales de entrada, los tratamientos que se van a aplicar y las características de los productos de salida, y optimiza tiempos y recursos.

Se preparan y ponen a punto los distintos elementos del sistema (escáner, lectores de soportes ópticos y/o magnéticos, ordenadores en red, programas), siguiendo las rutinas técnicas establecidos.

La calibración de los equipos (escáneres, periféricos) permite la obtención de los resultados previstos y su uniformidad en el tiempo.

Se verifica el perfecto estado de los equipos utilizando los manuales técnicos y se solicita apoyo de los correspondientes servicios técnicos del proveedor/fabricante, en caso necesario.

Se montan, cambian o adaptan correctamente los elementos correspondientes del equipo de digitalización en función del tipo, formato del material y calidad que hay que obtener.

Se digitaliza la imagen con la resolución adecuada o se importa en el formato gráfico correspondiente (TIFF, EPS, etc, etc.), para ser enviada a las estaciones de retoque o montaje.

Se visualiza la imagen sobre pantalla comprobando su completa y perfecta recepción.

Se elige el modelo de color (RGB, CIELAB, CMYK, etc.) más conveniente para el trabajo que se quiere realizar.

Se aplican las transformaciones geométricas (ampliación, rotación, cropping, etc.) y no geométricas (curvas tonales, filtros, etc.) solicitados.

Se aplican las correcciones de color de acuerdo a criterios standard de calidad.

Se aplican correctamente los programas informáticos de tratamiento de imagen, siguiendo las instrucciones del cliente y corrigiendo los defectos detectados en los originales.

Se verifican los correctos valores de brillo, contraste, gama de color y saturación así como el foco y resolución de acuerdo con el/los originales tratados.

La obtención de las pruebas (láser, B/N o color, cera, sublimación, etc.) permite la detección de errores a fin de disponer las imágenes para su filmación y volcado.

La corrección de los defectos observados y las indicaciones aportadas por el cliente sirven para disponer el tratamiento para su filmación y/o copiado.

**3.4.** Realizar filmados, volcados y obtener copias por impresión térmica o por sublimación, de las imágenes tratadas consiguiendo la calidad establecida.

Se establecen los parámetros oportunos para la filmación o copiado a través del menú de ajuste (set-up) del programa: lineatura, sistema de tramado, resolución, elección del dispositivo de salida, etc. o del propio dispositivo.

Se realizan las operaciones de las salidas demandadas por el cliente, controlando la calidad final y se procede a las rectificaciones necesarias.

## **DOMINIO PROFESIONAL**

### **Medios de producción o tratamiento de la información**

Ordenadores, escáneres, filmadoras, impresoras, diferentes periféricos de almacenamiento (syquest, ópticos, cd, bernoulis, etc., redes, servidores).

### **Materiales y productos intermedios**

Cintas, discos, removibles, papeles fotográficos, películas, tintas, tonners, etc. Imágenes en cualquier soporte. Programas informativos de tratamiento de imágenes.

### **Principales resultados del trabajo: Productos y/o servicios**

Escaneados y volcados sobre distintos removibles, filmados sobre distintos tipos de papel o película, copias sobre distintos tipos de papel; imágenes con las manipulaciones indicadas por el cliente.

### **Procesos, métodos y procedimientos**

Escaneados en blanco y negro y color. Manipulación de la imagen. Volcado. Digitalización. Transferencia de archivos de imágenes. Pruebas de color. Impresión en copias. Montajes. Retoques. Silueteados.

### **Información: naturaleza, tipo y soportes**

Manuales técnicos, información del fabricante, indicaciones del cliente.

## Unidad de Competencia 4:

### **Realizar la administración, gestión y comercialización en una pequeña empresa o taller.**

#### REALIZACIONES

**4.1.** Evaluar la posibilidad de implantación de una pequeña empresa o taller en función de su actividad, volumen de negocio y objetivos.

**4.2.** Determinar las formas de contratación más idóneas en función del tamaño, actividad y objetivos de una pequeña empresa.

**4.3.** Elaborar, gestionar y organizar la documentación necesaria para la constitución de una pequeña empresa y la generada por el desarrollo de su actividad económica.

**4.4.** Promover la venta de productos o servicios mediante los medios o relaciones adecuadas, en función de la actividad comercial requerida.

#### CRITERIOS DE REALIZACIÓN

Se selecciona la forma jurídica de empresa más adecuada a los recursos disponibles, a los objetivos y a las características de la actividad.

Se realiza el análisis previo a la implantación, valorando:

La estructura organizativa adecuada a los objetivos.

La ubicación física y ámbito de actuación (distancia clientes/proveedores, canales de distribución, precios del sector inmobiliario de zona, elementos de prospectiva).

La previsión de recursos humanos.

La demanda potencial, previsión de gastos e ingresos.

La estructura y composición del inmovilizado.

La necesidades de financiación y forma más rentable de la misma.

La rentabilidad del proyecto.

La posibilidad de subvenciones y/o ayudas a la empresa o a la actividad, ofrecidas por las diferentes Administraciones Públicas.

Se determina adecuadamente la composición de los recursos humanos necesarios, según las funciones y procesos propios de la actividad de la empresa y de los objetivos establecidos, atendiendo a formación, experiencia y condiciones actitudinales, si proceden.

Se identifican las formas de contratación vigentes, determinando sus ventajas e inconvenientes y estableciendo los más habituales en el sector.

Se seleccionan las formas de contrato óptimas, según los objetivos y las características de la actividad de la empresa.

Se establece un sistema de organización de la información adecuado que proporcione información actualizada sobre la situación económico-financiera de la empresa.

Se realiza la tramitación oportuna ante los organismos públicos para la iniciación de la actividad de acuerdo con los registros legales.

Los documentos generados: facturas, albaranes, notas de pedido, letras de cambio, cheques y recibos, se elaboran en el formato establecido por la empresa con los datos necesarios en cada caso y de acuerdo con la legislación vigente.

Se identifica la documentación necesaria para la constitución de la empresa (escritura, registros, impuesto de actividades económicas y otras).

En el plan de promoción, se tiene en cuenta la capacidad productiva de la empresa y el tipo de clientela potencial de sus productos y servicios.

Se selecciona el tipo de promoción que hace óptima la relación entre el incremento de las ventas y el coste de la promoción.

La participación en ferias y exposiciones permite establecer los cauces de distribución de los diversos productos o servicios.

**4.5.** Negociar con proveedores y clientes, buscando las condiciones mas ventajosas en las operaciones comerciales.

Se tienen en cuenta, en la negociación con los proveedores:

- Precios del mercado
- Plazos de entrega
- Calidades
- Condiciones de pago
- Transportes, si procede
- Descuentos
- Volumen de pedido
- Liquidez actual de la empresa
- Servicio post-venta del proveedor

En las condiciones de venta propuestas a los clientes se tienen en cuenta:

- Márgenes de beneficios
- Precio de coste
- Tipos de clientes
- Volumen de venta
- Condiciones de cobro
- Descuentos
- Plazos de entrega
- Transporte si procede
- Garantía
- Atención post-venta

**4.6.** Crear, desarrollar y mantener buenas relaciones con clientes reales o potenciales.

Se transmite en todo momento la imagen deseada de la empresa.

Los clientes son atendidos con un trato diligente y cortés, y en el margen de tiempo previsto.

Se responde satisfactoriamente a sus demandas, resolviendo sus reclamaciones con diligencia y prontitud y promoviendo las futuras relaciones.

Se comunica a los clientes cualquier modificación o innovación de la empresa, que pueda interesarles.

**4.7.** Identificar, en tiempo y forma, las acciones derivadas de las obligaciones legales de una empresa.

Se identifica la documentación exigida por la normativa vigente.

Se identifica el calendario fiscal correspondiente a la actividad económica desarrollada.

Se *identifican en tiempo y forma las obligaciones legales laborales.*

- Altas y bajas laborales
- Nóminas
- Seguros sociales

## **DOMINIO PROFESIONAL**

### **Información que maneja**

Documentación administrativa: facturas, albaranes, notas de pedido, letras de cambio, cheques.

**Documentación con los distintos organismos oficiales**

Permisos de apertura del local, permiso de obras, etc. Nóminas TC1, TC2, Alta en IAE. Libros contables oficiales y libros auxiliares. Archivos de clientes y proveedores.

**Tratamiento de la información**

Tendrá que conocer los trámites administrativos y las obligaciones con los distintos organismos oficiales, ya sea para realizarlos el propio interesado o para contratar su realización a personas o empresas especializadas.

El soporte de la información puede estar informatizado utilizando paquetes de gestión muy básicos existentes en el mercado.

**Personas con las que se relaciona**

Proveedores y clientes. Al ser una pequeña empresa o taller, en general, tratará con clientes cuyos pedidos o servicios darán lugar a pequeñas o medianas operaciones comerciales. Gestorías.

## 1.2. EVOLUCIÓN DE LA COMPETENCIA PROFESIONAL

### 1.2.1. Cambios en los factores tecnológicos, organizativos y económicos

Este sector sufre una compleja mutación por efecto de la evolución tecnológica y la interacción de sus componentes culturales, tecnológicos e industriales. Entre los cambios que previsiblemente influirán en la competencia de esta figura hay que señalar:

La tecnología multimedia y la masificación del uso de ordenador como herramienta profesional que abren un mercado de nuevos productos audiovisuales.

La incorporación de las nuevas tecnologías y la diversificación de los soportes irá generando una demanda de nuevos productos y servicios de imagen que se ajusten a las necesidades individualizadas y puedan permitir la interactividad con el usuario final.

La generalización de los sistemas de autoedición y las estaciones de trabajo digital tanto en fotografía, en vídeo, en multimedias como en prensa, llevará a los profesionales de estos medios a una ampliación de competencias dentro del campo de la edición profesional.

La incorporación de la fotografía electrónica en sustitución de la química está revolucionando los procesos de toma y procesado de esta actividad profesional.

La incorporación de las nuevas tecnologías a la producción de los laboratorios de imagen presenta la coexistencia temporal y espacial de los procedimientos convencionales y digitales en las diversas fases del proceso (película fotográfica con presencia a la vez de imágenes electrónicas y soportes ópticos y magnéticos).

El acercamiento de la fotografía digital hacia el cliente o hacia el autor debido al desarrollo de interfaces gráficas que facilitan el uso generalizado de las técnicas de tratamiento gráfico.

La creación del mercado europeo, el impacto de la normativa europea y la aplicación de políticas específicas incidirán en el desarrollo del sector con el aumento de exportación de programas, películas, fotografías, productos multimedia, servicios de comunicación, aumentando el volumen de producción de estos productos y servicios.

La tendencia hacia la especialización y diversificación de las empresas del sector requerirá profesionales con un alto nivel de cualificación, así como una capacidad de adaptación a las nuevas tecnologías y nuevos sistemas y procesos de producción.

### 1.2.2. Cambios en las actividades profesionales

La reestructuración del sector provocada por los cambios tecnológicos, fundamentalmente la incorporación de la tecnología digital y la automatización de los procesos de imagen y del control de calidad, producirá una integración de los procesos actuales, una mayor simplificación operacional y una gran versatilidad de los equipos.

Este técnico requerirá una polivalencia tecnológica que le permita desarrollar su trabajo por procedimientos analógicos o digitales.

Los procedimientos tradicionales van perdiendo importancia en las grandes y medianas empresas lo que obligará a este técnico a una readaptación de su actividad. Las pequeñas empresas tradicionales irán desapareciendo paulatinamente por la aparición de nuevas pequeñas empresas con los procesos integrados en el campo de las nuevas tecnologías.

La implantación de los sistemas de calidad determinará su conocimiento y aplicación en la actividad de este profesional.

### **1.2.3. Cambios en la formación**

La incorporación de la tecnología digital implicará una necesidad creciente de adaptación de los profesionales a los nuevos procedimientos.

La formación en calidad debe perseguir la visión global del sistema de calidad, así como el conocimiento de materiales, instrumentos y parámetros implicados en la calidad del proceso.

Las exigencias de adaptación y rendimiento en la producción en industrias fotográficas y cinematográficas implicará tener una visión general del proceso productivo en el que está inmerso, y su relación con las distintas fases de dicho proceso.

Precisará de una actualización en estilos y gustos estéticos que le permitan utilizar los recursos adecuados con mayor eficacia en el tratamiento de imágenes.

La rápida evolución de la oferta de nuevos materiales de registro de imágenes, de las estaciones digitales de autoedición, de programas informáticos aplicados al tratamiento de imágenes, requieren una continua formación que le permita la adaptación y máximo aprovechamiento de estos nuevos recursos y tecnologías.

## 1.3. POSICIÓN EN EL PROCESO PRODUCTIVO

### 1.3.1. Entorno profesional y de trabajo

Esta figura profesional se ubica en el área de laboratorio de imagen, en empresas cuyas actividades son:

Procesado de material fotográfico

Procesado de material cinematográfico

Ampliación y positivado de copias fotográficas

Tratamiento digital de imágenes.

Producción de imágenes fotográficas.

Servicios de apoyo a la producción audiovisual.

Edición de publicaciones.

Producciones multimedia.

Servicios de procesado de material fotográfico en hospitales, clínicas y centros de investigación.

Archivo, conservación y comercialización de documentos visuales.

En general el tamaño de las empresas es pequeño y mediano, dedicándose a una o varias de las actividades señaladas, no existiendo por lo general las que tienen a la vez el procesado fotográfico y el cinematográfico.

### 1.3.2. Entorno funcional y tecnológico

Atendiendo a la estructura organizativa de la empresa y al proceso productivo en el que opera puede asumir un mayor o menor número de funciones relacionadas con la realización y control de los procesos del laboratorio de Imagen.

Las técnicas y conocimientos tecnológicos que intervienen en su trabajo abarcan el campo del procesado y tratamiento de la imagen fotográfica y cinematográfica. Se encuentran ligados directamente a:

Proceso de producción: conjunto de máquinas y equipos de procesado y tratamiento de los materiales fotosensibles utilizados en los laboratorios de imagen y de las técnicas y procedimientos derivados.

Conocimiento de las características y propiedades de los materiales de imagen (películas, papeles fotosensibles, productos químicos de revelado, etc.).

### Ocupaciones, puestos de trabajo tipo más relevantes

A título de ejemplo, y especialmente con fines de orientación profesional, se enumeran a continuación un conjunto de ocupaciones y puestos de trabajo que podrían ser desempeñados adquiriendo la competencia profesional definida en el perfil del título.

Técnico de procesado de soportes fotosensibles en color y blanco y negro. Técnico de positivado en color y blanco y negro y ampliación. Técnico de tratamiento de imágenes. Técnico de laboratorio de imagen. Técnico en etalonaje.



---

## **2. ENSEÑANZAS DEL CICLO FORMATIVO**

### **2.1. OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO FORMATIVO**

Interpretar y comprender información técnica y en general todo el lenguaje simbólico necesario para efectuar las operaciones y el control de los trabajos realizados en el laboratorio de imagen

Comprender y aplicar la terminología, instrumentos, herramientas equipos y métodos utilizados en el tratamiento y procesado de productos fotográficos.

Interpretar los procesos de ejecución y efectuar el revelado, ampliación y tratamiento de imágenes fotográficas.

Comprender la interrelación y secuenciación lógica de las diferentes fases de la producción fotográfica y cinematográfica, observando la correspondencia entre dichas fases y los materiales, equipos y recursos humanos, así como los criterios de calidad, económicos y de seguridad que deben ser observados.

Sensibilizarse respecto a los efectos que las condiciones de trabajo pueden producir sobre la salud personal, colectivas y ambiental, con el fin de mejorar las condiciones de realización del trabajo, utilizando medidas correctivas y de protección adecuadas.

Comprender el marco legal, económico, y organizativo que regula y condiciona la actividad industrial, identificando los derechos y obligaciones que se derivan de las relaciones laborales, adquiriendo la capacidad de seguir los procedimientos establecidos y de actuar con eficacia en las anomalías que pueden presentarse en los mismos.

Utilizar y buscar cauces de información y formación relacionada con el ejercicio de la profesión, que le permitan el conocimiento y la inserción en el sector de imagen y sonido y la evolución y adaptación de sus capacidades profesionales a los cambios tecnológicos y organizativos del sector.

## 2.2. MÓDULOS PROFESIONALES ASOCIADOS A UNA UNIDAD DE COMPETENCIA

Módulo profesional 1:

### Revelado de soportes fotosensibles.

Asociado a la Unidad de Competencia 1: Revelar soportes fotosensibles.

#### CAPACIDADES TERMINALES

**1.1.** Interpretar órdenes de producción e información técnica utilizada en el revelado de soportes fotosensibles y determinar las condiciones y especificaciones del procesado.

**1.2.** Analizar los procesos de revelado de materiales fotosensibles y los equipos implicados en dichos procesos.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Describir el tipo de documentación técnica más utilizada en los procesos de revelado, identificando la información más relevante que contiene.

Enumerar los datos técnicos necesarios para identificar correctamente el material sensible y el proceso de revelado a utilizar.

Analizar la relación existente entre los parámetros del procesado (tiempo, concentración y temperatura) y los efectos que sus valores tienen en los resultados del revelado.

Determinar mediante el uso de tablas los valores de los parámetros del revelado para conseguir unos resultados especificados.

A partir de documentación e información técnica, soportes fotosensibles e indicaciones del cliente, en distintos casos prácticos, identificar/describir:

Especificaciones del soporte fotosensible a revelar (formato, tipo de película, sensibilidad, ISO y espectral).

Tipo de procesado más adecuado, fases y tiempos.

Parámetros técnicos del revelado (tiempo, temperatura, concentración de los baños, agitación).

Precauciones en la manipulación de la película.

Condiciones de almacenamiento y archivo de la película revelada.

Cumplimentar las hojas de producción o fichas de procesado con los datos obtenidos.

Describir y secuenciar las distintas fases de los procesados de materiales fotosensibles (en blanco y negro, y en color) y relacionarlos con los productos de entrada, salida y las operaciones realizadas en cada fase.

Diferenciar/describir los distintos tipos de procesado en blanco y negro y color, relacionándolos con los equipos, productos químicos utilizados y el consumo de los mismos.

Diferenciar/describir las características y funcionamiento de las máquinas, equipos, herramientas e instalaciones.

Analizar documentación de nuevos procesos de revelado comparando sus características con las de otros procesos convencionales.

A partir de una película procesada (blanco y negro, color) reconocer las características del sistema de procesado que ha intervenido en su elaboración:

Tipo de película utilizada.

Productos químicos.

Defectos en el procesado.

Fases del proceso.

**1.3.** Analizar y realizar el proceso de preparación de las materias primas y productos químicos que se utilizan en el revelado y describir sus características y usos.

Describir las características de los principales baños químicos que se utilizan en el procesado de los distintos tipos de películas y las condiciones de preparación adecuadas (temperatura, agitación, secuencia).

Describir la composición y características de los distintos productos químicos que intervienen en el procesado.

Distinguir entre sensibilidad estándar y sensibilidad operativa de los materiales fotosensibles.

A partir de casos prácticos de un proceso de preparación de productos químicos de revelado:

Identificar los productos químicos (reveladores cromógenos y de blanco y negro, productos de detención de proceso, fijadores, acondicionadores, estabilizadores, blanqueadores, inversores, neutralizadores, baños regeneradores, endurecedores y curtientes, intensificadores, reductores) a utilizar según la emulsión del soporte fotosensible a procesar y las características del supuesto.

Calcular y efectuar las diferentes diluciones y concentraciones químicas de cada baño del procesado según el procedimiento establecido, manipulando correctamente instrumentos de pesada, volumen y temperatura.

Calcular/identificar los tiempos de procesado, temperaturas y agitación de cada baño o fase.

Elaborar un informe justificativo de las decisiones y actividades desarrolladas.

Explicar los efectos de contaminación medioambiental que suponen los productos químicos utilizados convencionalmente en el procesado de material fotosensible y describir productos alternativos no contaminantes.

Distinguir los diferentes soportes fotosensibles y formatos, relacionándolos con sus condiciones específicas de almacenaje y conservación.

Aplicar un método de clasificación para el almacenamiento de materiales fotosensibles y productos químicos de revelado.

**1.4.** Realizar las operaciones para la preparación y puesta a punto de los principales medios de procesado de material fotosensible.

Describir los diversos elementos que componen las máquinas automáticas y semiautomáticas de procesado químico de soportes fotosensibles.

Distinguir los diferentes tipos de trenes de revelado y elementos auxiliares empleados en los procesos de laboratorio.

Describir los mecanismos de colocación de la película en la máquina.

En un caso práctico, calibrar los equipos de procesado y obtención de pruebas más característicos.

Relacionar los tipos de procesado con las máquinas procesadoras, tanques, sistemas termostáticos y sistemas de agitación por nitrógeno.

Disponer los materiales adecuadamente en los equipos a fin de obtener el resultado requerido considerando:

Las clases de película a utilizar.

El material de pruebas.

Los líquidos de revelado y el ajuste necesario de los siguientes parámetros: temperatura, velocidad de la procesadora, reposición, frecuencia.

A partir de un caso práctico debidamente caracterizado de revelado con máquinas automáticas y/o semiautomáticas y/o estaciones de procesado de pequeño rendimiento ("minilabs"), que se deben regular:

Identificar entre los diferentes programas de procesado de material fotosensible el adecuado para el proceso del caso práctico.

Realizar la colocación, empalme y unión de materiales fotosensibles.

Realizar la nivelación del material de entrada, de la velocidad, tiempo, presión y temperatura.

Realizar la medición de parámetros de tiempo, reciclado, temperatura, agitación, regeneración y pH de los diferentes baños químicos que intervienen en el procesado de material sensible.

A partir de la ficha de mantenimiento de la máquina:

Identificar los elementos a mantener.

Realizar metódicamente las operaciones de mantenimiento de primer nivel siguiendo instrucciones del fabricante y observando las normas de seguridad.

Definir un plan de mantenimiento de primer nivel apropiado para una máquina de procesado de material fotosensible.

Relacionar los productos de limpieza de la máquina con la normativa medioambiental correspondiente, e indicar los sustitutos de los productos utilizados tradicionalmente que se adapten a dicha normativa.

**1.5.** Realizar y controlar el proceso de revelado de soportes fotosensibles a fin de conseguir la calidad requerida.

En un caso práctico debidamente caracterizado de procesado de material expuesto en blanco y negro y color, en diferentes formatos:

Comprobar la idoneidad del estado de los baños.

Efectuar las pruebas de revelado.

Evaluar las pruebas reajustando parámetros.

Efectuar el procesado del soporte.

Describir las fases y conceptos fundamentales de un proceso de control de calidad en el revelado de materiales fotosensibles.

Describir el método y frecuencia de obtención de muestras durante el proceso.

Describir los espacios cromáticos: RGB, CIE, CMY.

Describir las características y funcionamiento de los instrumentos de medición (colorímetro, densitómetro, brilómetro, espectrofotómetro) utilizados para el control de calidad.

Describir el proceso de calibración de los instrumentos de medición y control de calidad.

Realizar la medición de diversos parámetros (densidad, contraste, equilibrio de color, granularidad, velo).

Describir la influencia de las condiciones de iluminación (temperatura de color, ángulo de iluminación), de los colores de las superficies adyacentes, de las características de la superficie del soporte (opacidad, brillo, grado de lisura, absorción), y del secado, para la medición del color.

A partir de un caso práctico de control del procesado de material fotosensible:

Relacionar los distintos elementos que intervienen en una tira de control con la desviación de los parámetros de calidad requeridos.

Identificar los parámetros que deben ser controlados.

Realizar medidas en la tira de control.

Relacionar los gráficos resultantes de las mediciones con los parámetros establecidos en el supuesto.

Realizar ajustes de pH de acuerdo a las dominantes de color.

Identificar los dispositivos de control que deben ser utilizados.

Realizar, en su caso, procesos de intensificación y reducción de materiales sensibles revelados.

A partir de un caso práctico debidamente caracterizado mediante materiales sensibles revelados, identificar:

Formato del producto.

Estado de la gelatina (rayas, raspaduras).

Densidad máxima, densidad mínima, velo.

Índice de contraste.

Granularidad.

Equilibrio de color.

Patrón de medición.

Errores de procesado (contaminación, agotamiento de los baños, filtrado del agua, secado del material, temperatura, agitación) y de manipulación en la fase de cargado, secado, cortado y envasado.

## **CONTENIDOS (Duración 225 horas)**

### **Emulsiones fotosensibles y procesos de revelado**

Formación de la imagen en la película.

Funcionamiento de las emulsiones fotosensibles.

Efectos de la no reciprocidad.

Tipos, formatos y sensibilidad.

Películas en blanco y negro.

Películas en color.

Películas especiales.

Información técnica.

Respuesta de las películas. Información de la curva.

Manipulación de la respuesta de la película.

Tipos de procesos y parámetros interdependientes del revelado de material en blanco y negro.

Tipos de procesos y parámetros interdependientes del revelado de material en color.

Lavado y secado.

Montaje y archivo.

### **Equipos y medios de procesos de revelado**

El laboratorio de revelado para blanco y negro y color. Áreas de trabajo.

Materiales fotosensibles en blanco y negro y color. Manipulación.

Máquinas de procesado en blanco y negro y color.

Equipos, herramientas, accesorios e instalaciones del laboratorio.

Defectos, errores y desajustes en los procesos y equipos.

Limpieza y neutralización química de los equipos.

Montaje y archivo.

**Preparación de equipos y productos químicos de revelado**

Carga de la película.

Secuencia de procesado.

Baños reveladores, interruptores de revelado, blanqueadores, fijadores, estabilizadores, inversores regeneradores, neutralizadores, acondicionadores.

Interpretación de curvas de tiempo-gamma y tiempo/I.C.

Efectos de contaminación medioambiental.

**Ajustes en el procesado de material fotosensible**

Controles del procesado.

Máquinas automáticas y semiautomáticas de procesado.

Estaciones de trabajo y "Minilabs".

Sistemas de procesado manual.

Evaluación de resultados.

**Control de calidad**

Análisis y determinación de factores de calidad del proceso de revelado.

Parámetros de calidad del producto:

Densidad

Contraste

Granularidad

Velo

Dominantes cromáticas.

Medios y equipos de control: tiras de control, densitómetros.

Técnicas de medida y control de calidad.

Identificación de defectos y corrección de errores.

Compensación en el procesado.

**Seguridad e higiene**

Normas de seguridad en la manipulación, tratamiento y almacenaje de la película.

Normas de seguridad en su manipulación y uso de productos químicos.

Módulo profesional 2:

### **Positivado, ampliación y acabados.**

*Asociado a la Unidad de Competencia 2: Realizar y controlar los procesos de positivado y ampliación en blanco y negro y color.*

#### CAPACIDADES TERMINALES

**2.1.** Interpretar órdenes de trabajo e información técnica utilizada en el positivado y ampliación de materiales fotosensibles y cumplimentar hojas de producción o fichas de procesado.

**2.2.** Analizar los procesos de positivado y ampliación de materiales fotosensibles y los equipos implicados en dichos procesos.

**2.3.** Preparar materiales que se utilizan en el proceso de ampliación/positivado de imágenes fotográficas.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Identificar y diferenciar los documentos utilizados en el positivado y ampliación en fotografías, tanto en blanco y negro como en color.

Enumerar las especificaciones técnicas que permiten identificar correctamente el material y las características de ampliación y/o positivado que se tiene que realizar.

A partir de documentación técnica negativos e indicaciones de supuestos clientes, identificar/describir:

Clase de soporte (película negativa o positiva, formato, sensibilidad ISO y espectral, marca) fotosensible expuesto a ampliar/positivar.

Simbología de etiquetado.

Tipo de ampliación a realizar.

Tipo de procesado a realizar, fases y temporalización.

Tipo de material a emplear.

Defectos del material a ampliar.

Cumplimentar debidamente las hojas de producción e incidencias.

Describir y secuenciar las distintas fases del positivado y ampliación de materiales fotosensibles (en blanco y negro, y en color) y relacionarlas con los productos de entrada, salida y las operaciones realizadas en cada fase.

Describir los distintos tipos de equipos y productos químicos utilizados en el positivado.

Describir las características y funcionamiento de las máquinas, equipos, herramientas e instalaciones, así como las condiciones y distribución que deben tener en el laboratorio.

Analizar documentación de nuevos procesos de revelado de positivos que surgen en la industria de los laboratorios de imagen, comparando sus características con los procesos convencionales.

A partir de un positivo (blanco y negro, color) dado reconocer las características del sistema de procesado que han intervenido en su elaboración:

Tipo de película y/o papel utilizado.

Productos químicos.

Sensibilidad, contraste.

Defectos en el procesado y en la exposición.

Fases del proceso.

Describir los principales productos químicos de procesado, relacionándolos con el tipo de soporte en blanco y negro o color.

Describir la composición, características y comportamiento de los distintos baños utilizados en los procesados de positivos.

Explicar los efectos de contaminación medioambiental que suponen los productos químicos utilizados convencionalmente en el procesado de material fotosensible y describir productos alternativos no contaminantes.

Explicar las características (gradación, composición, color, formatos, contraste) y tipos de soportes fotosensibles para positivar/ampliar imágenes, relacionándolos con las condiciones específicas de ampliación y positivado.

Distinguir los diferentes soportes fotosensibles para positivado, relacionándolos con sus condiciones específicas de almacenaje y conservación.

A partir de un supuesto práctico de un proceso de preparación de productos químicos de revelado:

Identificar los productos químicos (reveladores cromógenos y de blanco y negro, productos de detención de proceso, fijadores, acondicionadores, estabilizadores, blanqueadores, inversores, neutralizadores, baños regeneradores, endurecedores y curtientes, intensificadores, reductores) a escoger según la emulsión del soporte fotosensible a procesar y las características del supuesto.

Calcular y efectuar las diferentes diluciones y concentraciones químicas con respecto a cada baño del procesado según el procedimiento establecido, manipulando instrumentos de pesada, volumen y temperatura.

Calcular/identificar los tiempos de procesado, temperaturas y agitación de cada baño.

Calcular parámetros de densidad, índice de contraste, pH, actividad, caducidad.

#### **2.4.** Analizar y realizar el proceso de preparación de equipos y útiles para la ampliación y revelado de positivos fotográficos.

Identificar y utilizar adecuadamente instrumentos de comprobación de enfoque (lupas, cuenta hilos, magnificadores de ampliación).

Identificar y emplear adecuadamente útiles de limpieza de los objetivos y equipos.

Identificar los tipos de filtros y sistemas de filtrado para el positivado y ampliación en blanco y negro y color y explicar las técnicas de filtrado más comunes..

Explicar el funcionamiento de los instrumentos de medida y control del positivado y ampliación (exposímetros de ampliación, analizadores de color).

Diferenciar tipos de ampliadoras atendiendo a su sistema de iluminación e influencia sobre el efecto Callier.

Identificar los distintos tipos de ampliadoras y explicar las características de sus componentes (sistemas de iluminación interna, cabezales de control continuos y pulsantes, cabezales dicróicos, sistemas porta películas, etc.).

Diferenciar los tipos de objetivos para la ampliación y describir sus características.

Explicar características y tipos de sistemas de control del tiempo de exposición en la ampliación.

Describir los tipos de tiradoras de pruebas y prensas de contactos, útiles de cacheado y marginadores.

Explicar los tipos de fuentes de iluminación (de exposición, de seguridad) así como sus características (temperatura de color, espectro visible).

Reconocer los distintos tipos de útiles de guillotinado.

Aplicar los métodos de calibración de las ampliadoras y equipos para la ampliación, así como la inactividad de las luces de seguridad.

Explicar los diferentes útiles y equipos del laboratorio de ampliación/positivado, relacionándolos con su ubicación en el plano.

Explicar las características y tipos de procesadoras de revelado de tipo manual, automático y semiautomático relacionándolos con los productos químicos de procesado utilizados en el revelado de positivos en blanco y negro y color.

**2.5.** Obtener pruebas de una calidad especificada mediante los equipos adecuados.

En casos prácticos de obtención de pruebas de blanco y negro y/o color debidamente caracterizados:

Adecuar el contraste del fotograma original al grado de contraste del material fotosensible de copiado.

Evaluar estéticamente la imagen del fotograma a ampliar.

Aplicar la técnica de filtrado adecuada.

Realizar la técnica de obtención de pruebas adecuada.

Revelar la tira de pruebas.

Evaluar, en su caso, el filtrado y exposición adecuada.

Analizar las dominantes de color en las pruebas relacionándolas con la corrección de las mismas.

**2.6.** Realizar ampliaciones de negativos y positivos en blanco y negro, y en color, procesándolas del modo apropiado a sus características.

En casos prácticos debidamente caracterizados de ampliaciones en blanco y negro y color:

Calcular el grado de ampliación efectuando la regulación correspondiente.

Elegir el material sensible a utilizar según las características del caso práctico, (contraste del original, color o blanco y negro).

Realizar el encuadre y enfoque de la imagen a positivar evaluando estéticamente su composición y corrigiendo defectos de toma (convergencia de líneas).

Regular la exposición y el filtrado correspondiente, aplicando, en su caso, efectos especiales (viñeteado, enmascarado, solarizado).

Procesar el soporte expuesto según sus características.

Analizar los factores de ampliación relacionándolos con la ampliación del negativo a copiar.

**2.7.** Realizar el acabado de las copias y ampliaciones según el fin al que van destinadas y corrigiendo los defectos ocasionados en su procesado.

Identificar instrumentos y materiales de retoque (pinceles, lápices, aerógrafos, pigmentos y colorantes) y relacionarlos con los soportes fotosensibles a utilizar.

Identificar útiles de acabado y montaje de fotografías y diapositivas (marcos, monturas, passe partouts, prensa térmica para aplanado y montaje de copias, etc.).

En un caso práctico debidamente caracterizado:

Detectar los defectos en las copias y/o ampliaciones.

Escoger el tipo de retoque y utensilios adecuados al caso.

Efectuar el retoque del positivo o negativo según las características del caso práctico.

Evaluar el retoque efectuando las correcciones.

Relacionar procedimientos de acabado con el tipo de ampliación y con las características de color y textura del soporte y material a emplear.

A partir de casos prácticos debidamente caracterizados:

Escoger los equipos de montaje térmico en seco, así como las sustancias adhesivas y pegamentos a utilizar.

Montar las fotografías, ampliaciones, etc., según la técnica requerida (collage, sandwich, etc.).

Evaluar el montaje.

A partir de casos prácticos debidamente caracterizados:

Realizar el virado, coloreado, "solarizado" y posterizado químico adecuado al caso práctico.

Evaluar el resultado efectuando las correcciones oportunas.

Tratar las copias para su permanencia y protección (protectores de selenio y oro, eliminadores de hiposulfito, barnices protectores).

**2.8.** Realizar comprobaciones de calidad en los distintos procesos de ampliación y positivado.

Explicar el proceso de medición de los parámetros: agitación, temperatura, pH, actividad de los baños, densidad.

Describir los espacios cromáticos: RGB, CIE, CMY.

Describir las características y funcionamiento de los instrumentos de medición (colorímetro, densitómetro, brillómetro, espectrofotómetro) utilizados para el control de calidad.

Describir el proceso de calibración de los instrumentos de medición y control de la calidad.

Interpretar curvas características y cuadrantes de correspondencia.

Describir la influencia de las condiciones de iluminación (temperatura de color, ángulo de iluminación), de los colores de las superficies adyacentes, de las características de la superficie del soporte (opacidad, brillo, grado de lisura, absorción), y del secado, para la medición del color.

A partir de casos prácticos debidamente caracterizados:

Analizar copias, ampliaciones y duplicados de blanco y negro y color a fin de detectar errores químicos, de ampliación y positivado relacionándolos con los originales.

Realizar la medición de los parámetros que determinan la calidad del positivo (densidad, contraste, granularidad y velo y equilibrio de color).

Corregir los defectos de contraste, grado de ampliación, gamas tonales, densidades, nitidez y color.

Corregir errores de perspectiva, paralelismo, márgenes.

## **CONTENIDOS (Duración 225 horas)**

### **Papeles y superficies de positivado**

Formación de la imagen en el papel fotográfico.  
Tipos, formatos, sensibilidad y gradación de papeles.  
Papel para copias en blanco y negro.  
Papel para copias en color.  
Superficies especiales  
Curvas y cuadrantes de correspondencia.

### **Técnicas de positivado y ampliación**

El proceso de positivado y ampliación.  
Técnicas de positivado y ampliación en blanco y negro.  
Técnicas de positivado y ampliación en color.  
Técnicas especiales de positivado.  
El cálculo de la exposición.  
Control local de la densidad.  
Control del color.  
Evaluación de las copias.

**Medios técnicos para el positivado y la ampliación**

El laboratorio en blanco y negro y color. Condiciones mínimas.  
La ampliadora: tipos y funcionamiento.  
Variables, temporización, fases y ciclos en los procesos de blanco y negro y color.  
Exposímetros, temporizadores, analizadores de color, filtros y cabezales.  
Sistemas ópticos y objetivos de ampliación.  
Accesorios de ampliación y positivado.  
Procesadoras de copias blanco y negro y color.  
Productos químicos y compuestos que intervienen en el positivado.

**Control de la ampliación y positivado**

Controles del positivado.  
Análisis y corrección de contraste y dominantes cromáticas.  
Revelado y análisis de tiras de control.  
Factores y grados de ampliación.  
Control de la exposición, enfoque y encuadre.  
Procesado químico de la copia.  
Técnicas de control del color. El Filtrado.  
Técnicas de apantallado.

**Acabado y control de calidad**

Retoque de copias y negativos.  
Secado, montaje y acabado de copias.  
Post-tratamientos químicos.  
Técnicas de manipulación de la imagen.  
Procesos de alta permanencia.  
La copia final: acabado y presentación.  
Corrección de errores y defectos.  
Mediciones de densidad mediante densitómetro.  
Calibración de equipos manuales, automáticos y semiautomáticos.  
Normas de seguridad e higiene.

### Módulo profesional 3:

## **Tratamiento de imágenes fotográficas por procedimientos digitales.**

*Asociado a la Unidad de Competencia 3: Tratar imágenes fotográficas por procedimientos digitales.*

### CAPACIDADES TERMINALES

**3.1.** Interpretar información técnica y órdenes de producción utilizadas en el tratamiento de imágenes y cumplimentar las hojas de producción o fichas de tratamiento.

**3.2.** Analizar los distintos procesos de tratamiento de la imagen y los equipos implicados.

**3.3.** Relacionar/identificar materiales y productos de entrada y salida, en cada fase del tratamiento de imágenes.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Identificar la documentación técnica (instrucciones, manuales, especificaciones del clientes) utilizada en los distintos tratamientos de imágenes por procedimientos digitales.

Analizar las especificaciones técnicas que permiten identificar correctamente los originales y los parámetros característicos de los tratamientos más demandados.

A partir de originales en distintos soportes, documentación técnica y especificaciones del tratamiento

Elaborar correctamente hojas y fichas de producción, reflejando los datos y observaciones mediante la simbología y códigos adecuados.

Reconocer los signos y terminología del dimensionado y modo de reproducción.

Identificar/ describir:

Clase de original a tratar.

Tipos de materiales a emplear.

Tiempos de ejecución.

Defectos de los originales a tratar.

Relacionar y secuenciar las distintas fases de los procesos de tratamiento digital de la imagen (escaneado, modificaciones espaciales, modificaciones tonales, establecimiento de los parámetros de salida y procesado) con los productos de entrada, salida, los equipos y las operaciones realizadas en cada fase.

Relacionar y secuenciar las distintas fases de los procesos de tratamiento convencional de la imagen (ampliación/reducción, retoque, establecimiento de los parámetros de salida, exposiciones y procesado) con los productos de entrada, salida, los equipos y las operaciones realizadas en cada fase.

Describir los distintos formatos gráficos (informáticos) considerando sus posibilidades respecto al tipo de imágenes de las que pueden obtener información:

Formatos de objetos.

Formatos de "bitmaps".

Formatos de "bytmaps".

Analizar las características que deben de tener los materiales fotosensibles (películas y papeles) empleados en el tratamiento de imágenes.

Diferenciar los tipos de materiales fotosensibles y los distintos formatos (tamaños) de salida empleados en el tratamiento de imágenes.

Analizar los distintos soportes informáticos en que se puede suministrar y tratar la imagen:

Magnéticos:

discos

cintas

Ópticos:

CD-ROM

WORM, PHOTO CD

discos ópticos borrables

Identificar y evaluar los tipos de originales empleados en el tratamiento de imágenes, considerando el detalle y contraste, además del grano de la emulsión (en el caso de originales no digitales).

Identificar y evaluar los parámetros y distintos modos de disponer imágenes sobre el material fotosensible de cara a su impresión:

Línea

Tramado blanco y negro

Selecciones de color.

**3.4.** Realizar las operaciones de preparación de los equipos de tratamiento de imágenes.

Diferenciar y describir las características y funcionamiento de los equipos de tratamiento de imágenes y sus modos de calibración relacionándolos con el tipo de trabajo a realizar.

A partir de un original, poner a punto los equipos de tratamiento que intervendrán, asignando los parámetros de regulación según:

El tipo de original

El modo de tratamiento

Las variaciones que se van a aplicar

El producto final que se quiera obtener.

Analizar las distintas fuentes de iluminación/ exposición y su influencia en la reproducción:

Iluminación del original:

lámparas halógenas

lámparas de xenón

Exposición:

rayos catódicos

láseres

Disponer los líquidos de la procesadora, atendiendo a los ajustes necesarios ocasionados por los siguientes factores:

Tiempo

Concentración

Agitación

Agotamiento

Calcular y analizar las curvas de calibración de los distintos equipos, aplicando las medidas correctoras:

Cámaras, prensas de contactos y escáneres

Monitores

Filmadoras e impresoras

Procesadoras

**3.5.** Aplicar y controlar los programas de tratamiento (según técnicas digitales) para disponer las imágenes del modo más apropiado, según su naturaleza.

A partir de un tipo de tratamiento debidamente caracterizado que debe aplicarse a una imagen:

Seleccionar el programa apropiado, para digitalizar la imagen del modo apropiado.

Asignar los parámetros en los distintos menús del programa.

Seleccionar y aplicar diestramente el tipo de "software" (editores de "pixels", de objetos, administradores de color) más adecuado para el trabajo a realizar.

Detectar sobre pantalla defectos de imágenes digitalizadas debidos a deficiencias del original y/o de los equipos de tratamiento.

Aplicar medidas correctoras a imágenes en función del producto final que se desea obtener y de los parámetros establecidos (resolución espacial, detalle, contraste, modelos de color, curvas tonales y filtros).

Relacionar el formato gráfico (informático) de salida con las fases inmediatamente posteriores del proceso.

**3.6.** Operar y controlar los equipos de salida/obtención de pruebas, impresoras, filmadoras y "recorders", manteniendo los parámetros de operación y obteniendo calidades fijadas.

Relacionar las clases de filmadoras con el tipo de trabajo a realizar.

Proponer y aplicar, en función de las indicaciones de un supuesto cliente, del dispositivo de salida y de la clase de producto en sí, los parámetros de salida más adecuados:

Lineatura y forma del punto.

Ángulos y sistemas de tramado.

Formato y orientación de la imagen.

Soporte fotográfico o fichero.

Salida calibrada y marcas de registro.

Analizar los diferentes sistemas para disponer el material fotosensible sobre la filmadora o "recorder" y en la procesadora.

Distinguir sobre las pruebas de impresora los defectos en la imagen debidos a la limitación de los equipos de salida de los causados por un establecimiento erróneo de los parámetros.

## **CONTENIDOS (Duración 230 horas)**

### **La imagen digital**

#### **Equipos de entrada**

El laboratorio digital.

Equipos de captación.

Índice de ampliación.

Tiempos de exposición.

Prensas de contactos.

Procedimientos de captación.

Escáneres. Funcionamiento.

Soportes informáticos.

**Transformaciones en la imagen**

Tipo de manipulación de la imagen.  
Originales. Tipos de originales. Características.  
Formatos gráficos (informáticos). Resolución.  
"Software" de tratamiento de imágenes: "Illustrator". "Photoshop".  
"PhotoStyler". "Free Hand".

**Reproducción**

Soportes de reproducción.  
Equipos de reproducción.  
Técnicas básicas del color.  
Cuatricromías. Selecciones acromáticas.  
Tramado digital. Técnicas.  
Procedimientos de reproducción del color.

**Filmación de la imagen**

El proceso de filmación.  
Filmadoras.  
    Características.  
    Funcionamiento.  
Material de filmación.  
El proceso de revelado.  
Impresoras.  
    Características.  
    Funcionamiento.  
Materiales de impresión.

**Calidad del proceso de tratamiento digital de imágenes**

Pruebas intermedias.  
Control densitométrico.  
Factores que influyen en la calidad.  
Corrección de defectos del original.

## Módulo profesional 4:

### **Administración, gestión y comercialización en la pequeña empresa.**

*Asociado a la Unidad de Competencia 4: Realizar la administración, gestión y comercialización en una pequeña empresa o taller.*

#### CAPACIDADES TERMINALES

**4.1.** Analizar las diferentes formas jurídicas vigentes de empresa, señalando la más adecuada en función de la actividad económica y los recursos disponibles.

**4.2.** Evaluar las características que definen los diferentes contratos laborales vigentes más habituales en el sector.

**4.3.** Analizar los documentos necesarios para el desarrollo de la actividad económica de una pequeña empresa, su organización, su tramitación y su constitución.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Especificar el grado de responsabilidad legal de los propietarios, según las diferentes formas jurídicas de empresa.

Identificar los requisitos legales mínimos exigidos para la constitución de la empresa, según su forma jurídica.

Especificar las funciones de los órganos de gobierno establecidas legalmente para los distintos tipos de sociedades mercantiles.

Distinguir el tratamiento fiscal establecido para las diferentes formas jurídicas de empresa.

Esquematizar, en un cuadro comparativo, las características legales básicas identificadas para cada tipo jurídico de empresa.

A partir de unos datos supuestos sobre capital disponible, riesgos que se van a asumir, tamaño de la empresa y número de socios, en su caso, seleccionar la forma jurídica más adecuada explicando ventajas e inconvenientes.

Comparar las características básicas de los distintos tipos de contratos laborales, estableciendo sus diferencias respecto a la duración del contrato, tipo de jornada, subvenciones y exenciones, en su caso.

A partir de un supuesto simulado de la realidad del sector:

Determinar los contratos laborales más adecuados a las características y situación de la empresa supuesta.

Cumplimentar una modalidad de contrato.

Explicar la finalidad de los documentos básicos utilizados en la actividad económica normal de la empresa.

A partir de unos datos supuestos:

Cumplimentar los siguientes documentos:

Factura

Albarán

Nota de pedido

Letra de cambio

Cheque

Recibo.

Explicar los trámites y circuitos que recorren en la empresa cada uno de los documentos.

Enumerar los trámites exigidos por la legislación vigente para la constitución de una empresa, nombrando el organismo donde se tramita cada documento, el tiempo y forma requeridos.

**4.4.** Definir las obligaciones mercantiles, fiscales y laborales que una empresa tiene para desarrollar su actividad económica legalmente.

Identificar los impuestos indirectos que afectan al tráfico de la empresa y los directos sobre beneficios.

Describir el calendario fiscal correspondiente a una empresa individual o colectiva en función de una actividad productiva, comercial o de servicios determinada.

A partir de unos datos supuestos cumplimentar:

Alta y baja laboral

Nómina

Liquidación de la Seguridad Social.

Enumerar los libros y documentos que tiene que tener cumplimentados la empresa con carácter obligatorio según la normativa vigente.

**4.5.** Aplicar las técnicas de relación con los clientes y proveedores, que permitan resolver situaciones comerciales tipo.

Explicar los principios básicos de técnicas de negociación con clientes y proveedores, y de atención al cliente.

A partir de diferentes ofertas de productos o servicios existentes en el mercado:

Determinar cual de ellas es la mas ventajosa en función de los siguientes parámetros:

Precios del mercado

Plazos de entrega

Calidades

Transportes

Descuentos

Volumen de pedido

Condiciones de pago

Garantía

Atención post-venta.

**4.6.** Analizar las formas mas usuales en el sector de promoción de ventas de productos o servicios.

Describir los medios más habituales de promoción de ventas en función del tipo de producto y/o servicio.

Explicar los principios básicos del "merchandising".

**4.7.** Elaborar un proyecto de creación de una pequeña empresa o taller, analizando su viabilidad y explicando los pasos necesarios.

El proyecto deberá incluir:

Los objetivos de la empresa y su estructura organizativa.

Justificación de la localización de la empresa.

Análisis de la normativa legal aplicable.

Plan de inversiones.

Plan de financiación.

Plan de comercialización.

Rentabilidad del proyecto.

## **CONTENIDOS (Duración 95 horas)**

<b>La empresa y su entorno</b>	Concepto jurídico-económico de empresa. Definición de la actividad. Localización, ubicación y dimensión legal de la empresa.
<b>Formas jurídicas de las empresas</b>	El empresario individual. Sociedades. Análisis comparativo de los distintos tipos de empresas.
<b>Gestión de constitución de una empresa</b>	Relación con organismos oficiales. Trámites de constitución. Ayudas y subvenciones al empresario. Fuentes de financiación.
<b>Gestión de personal</b>	Convenio del sector. Diferentes tipos de contratos laborales. Nómina. Seguros Sociales.
<b>Gestión administrativa</b>	Documentación administrativa. Contabilidad y libros contables. Inventario y valoración de existencias. Cálculo del coste, beneficio y precio de venta.
<b>Gestión comercial</b>	Elementos básicos de la comercialización. Técnicas de venta y negociación. Atención al cliente.
<b>Obligaciones fiscales</b>	Calendario fiscal. Impuestos más importantes que afectan a la actividad de la empresa Liquidación de IVA e IRPF.
<b>Proyecto empresarial</b>	

## 2.3. MÓDULOS PROFESIONALES TRANSVERSALES

Módulo profesional 5:

### Procesos de imagen fotográfica.

#### CAPACIDADES TERMINALES

**5.1.** Analizar los procesos de producción de fotografías, identificando y relacionando fases, recursos y empresas implicadas.

**5.2.** Analizar y aplicar las técnicas y procedimientos utilizados habitualmente en la toma fotográfica.

**5.3.** Analizar los elementos de composición que contribuyen al equilibrio de la imagen.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Enumerar las áreas de explotación profesional de la fotografía, identificando los productos y procesos fotográficos implicados.

Describir las fases de los procesos de producción de fotografías.

Enumerar las distintas empresas y profesionales implicados en la producción de fotografías, explicando su actividad y función en el proceso.

Identificar los tipos de fotografías según las características del soporte y tipo de acabado.

Identificar y describir los recursos técnicos utilizados en cada fase de la producción de fotografías (equipo de toma e iluminación).

A partir de un producto fotográfico dado, relacionar y secuenciar las distintas fases de producción que han intervenido en su elaboración.

A partir de un producto fotográfico dado reconocer:

Tipo de soporte y formato utilizado.

Posibles defectos de la toma.

Tipo de procesado.

Tratamiento digital o analógico.

Acabado (retoque, coloreado, solarizado, etc.)

Posibles defectos de tratamiento o procesado.

Describir la evolución tecnológica de la fotografía y relacionarla con sus distintas aplicaciones.

Clasificar los tipos de filtros, explicar sus funciones y procedimientos de uso.

Describir los equipos básicos utilizados en iluminación fotográfica (luz continua y destello), su configuración y funcionamiento.

A partir de un caso práctico debidamente caracterizado:

Efectuar la medición de la escena con una escala de iluminación determinada.

Ajustar la iluminación a la película a utilizar.

Encuadrar componiendo la escena.

Captar fotográficamente la escena.

Analizar los resultados elaborando un informe justificativo de las decisiones y acciones desarrolladas.

Describir los tipos de composición fotográfica más frecuentes.

Identificar los elementos formales de la composición: línea, forma, ritmo, textura, volumen y color, y su valor expresivo.

Explicar las técnicas para crear perspectiva.

En casos prácticos de tomas fotográficas, realizar fotografías en distintas composiciones.

Analizar los principales elementos del encuadre (simetría, variedad, punto de vista) a contemplar en una fotografía.

Describir los tipos y características de la luz suave y la luz dura.

A partir de un caso práctico debidamente caracterizado reconocer la dirección de la luz y su influencia en el contraste, el volumen y la textura de la escena.

A partir de un caso práctico debidamente caracterizado reconocer el estilo de iluminación utilizado atendiendo a que sea :

Con un punto de luz.

Múltiple

Tono alto y tono bajo

De contraste.

Describir los parámetros que caracterizan los colores, las leyes de armonía y contraste que los relacionan e indicar su utilización para conseguir equilibrio y expresividad en las imágenes.

#### **5.4.** Analizar el proceso de preparación, almacenamiento y conservación de materiales utilizados en imagen

Explicar las condiciones de conservación de los materiales fotosensibles teniendo en cuenta la temperatura y la humedad relativa del aire adecuada del lugar de almacenamiento.

Describir en el croquis de un almacén de material la ubicación del material fotosensible y los productos químicos de procesado explicando las causas de dicha ubicación.

A partir de casos prácticos de conservación de productos fotográficos procesados (películas, diapositivas, fotografías), aplicar las técnicas de:

Eliminación de los restos de productos químicos de procesado (hiposulfito, etc.).

Virado del material en blanco y negro.

Separación en negativos en blanco y negro del material negativo en color.

teniendo en cuenta:

Los componentes químicos atmosféricos.

Los productos químicos que componen el papel, el cartón y el plástico utilizados en los soportes fotosensibles y en la conservación de éstos.

Las radiaciones de la luz fluorescente o diurna.

Humedad y temperatura.

Separación entre los productos fotográficos procesados.

Campos magnéticos próximos.

A partir de un supuesto debidamente caracterizado establecer un sistema de clasificación de material virgen, digital, y material procesado teniendo en cuenta la protección física del material, el ahorro de espacio y el acceso y visionado.

**CONTENIDOS (Duración 120 horas)**

<b>El proceso fotográfico</b>	La formación de la imagen. Captación fotográfica. Tipos de iluminación. Aplicaciones y productos fotográficos. La industria fotográfica.
<b>Composición y encuadre</b>	El lenguaje de la fotografía. Elementos de la composición. La luz. Comunicación y sintaxis.
<b>El color</b>	Sistemas de color en fotografía. Composición espectral de la luz, curva de distribución espectral. Mezcla de colores, diagrama cromático CIÉ, temperatura de color, reproducción cromática. Efectos psíquicos, armonía de colores.
<b>Cámaras y equipos fotográficos y cinematográficos</b>	Las cámaras y su manejo. Objetivos. Longitud focal y formato. Obturadores. Visores y enfoque. Motores. Tipos de películas y formatos. Registadores de sonido.
<b>Exposición</b>	El exposímetro. Tipos y funcionamiento. Sensibilidad de la película. Fallos de exposición. Fallo de reciprocidad. Cálculo de la exposición.
<b>Los soportes fotográficos</b>	La imagen latente y visible. Soportes fotosensibles en color y blanco y negro. Soportes electrónicos y ópticos. Elección del soporte.

**Fuentes de iluminación**

Fuentes luminosas.  
Iluminancia.  
Luminancia.  
Números guía: flash.  
Potencia.  
Calidad espectral: curvas de distribución de energía espectral.  
Duración y vida de las lámparas.  
Lámparas de tungsteno.  
Reflectores.  
Arcos voltaicos.  
Lámparas de descarga.  
Lámparas fluorescentes.  
Flash electrónico.  
Láseres.  
Accesorios de iluminación.  
Control de la iluminación.  
Técnicas de flash.  
Iluminación mixta.

**Almacenamiento y conservación de materiales fotosensibles y productos químicos de procesado**

Condiciones de conservación.  
Manipulación de materiales fotosensibles.  
Manipulación de productos químicos de procesado.

## 2.4. MÓDULO PROFESIONAL DE FORMACIÓN EN CENTRO DE TRABAJO

### CAPACIDADES TERMINALES

- Realizar la recepción y preparación de los materiales que intervienen en los procesos de laboratorio, siguiendo los procedimientos establecidos y asegurando su disponibilidad en tiempo y forma adecuados.

- Realizar la preparación de los equipos y máquinas que intervienen en los procesos de laboratorio, en los tiempos y bajo los procedimientos establecidos.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Comprobar la recepción de todos los elementos (negativos, positivos, discos ópticos y magnéticos, información a través de red, manuales de calidad) necesarios para realizar un encargo de revelado, positivado y ampliación.

Interpretar la información de proceso incluyendo las indicaciones de procesado ubicadas en los distintos elementos.

Verificar la compatibilidad de formatos e imágenes.

Identificar y evaluar las características de los materiales que intervienen en el laboratorio (negativos, positivos, etc.).

Realizar las operaciones necesarias para la preparación de los materiales en el tratamiento de imágenes y procesado:

- Dotación de las materias primas para el trabajo (materiales fotosensibles, líquidos de revelado).

- Control de actividad de los productos químicos de procesado.

- Comprobación de la adecuación de las películas,

obteniendo el nivel de calidad establecido.

Realizar el control de las características de los materiales que hay que utilizar (en el almacenado y en la estabilidad dimensional de los soportes, brillo), de acuerdo con las especificaciones de calidad establecidas.

Seleccionar el dispositivo de salida idóneo, en función de las prioridades y de las especificaciones de calidad establecidas.

Seleccionar el modelo de tratamiento (convencional o electrónico), y los sistemas de obtención de pruebas (digitales, fotoquímicas y de impresión) en función del tipo de producto que hay que conseguir.

Realizar las operaciones necesarias para la calibración de los equipos de entrada y salida (escáneres, cámaras, filmadoras, y procesadoras).

Realizar las operaciones necesarias para la preparación de los equipos de laboratorio digital:

- Montaje de los originales en el tambor del escáner.

- Selección del programa adecuado al tipo de trabajo que se va a desarrollar, y conexión en entornos de red.

- Configuración del "rip" y de la filmadora, según el tipo de trabajo y material que se vaya a utilizar.

- Carga de la película en el tambor de la filmadora o "recorder", consiguiendo el nivel de calidad establecido.

Realizar las operaciones necesarias para la preparación de los equipos de laboratorio fotoquímico:

- Ajuste, montaje y adaptación de los elementos que configuran la máquina para el revelado.

- Alimentación adecuada con las soluciones químicas y material fotosensible.

Realizar las operaciones de mantenimiento de primer nivel según los procedimientos establecidos.

- Realizar las operaciones de tratamiento digital de imágenes, asegurando el nivel de calidad y bajo los procedimientos establecidos.

A partir de un original montado sobre el tambor del escáner obtener la imagen digital para su posterior tratamiento en pantalla, teniendo en consideración los siguientes parámetros:

Tipo de original: opaco o transparencia.

"Lineatura" de salida.

Factor de ampliación.

A partir de la orden de trabajo, obtener imágenes tratadas en pantalla, aplicando las utilidades informáticas adecuadas:

Modelos de imagen y color.

Curvas tonales y filtros.

"Cropping", silueteados y máscaras.

Realizar la filmación o impresión de las imágenes tratadas, según los parámetros adecuados recogidos en el menú correspondiente del programa:

"Lineatura".

Métodos de tramado y angulación.

Reventado y superposición de colores.

- Realizar y controlar el proceso de revelado de soportes fotográficos utilizando la documentación técnica, los equipos y materiales adecuados en condiciones de seguridad

Se determina el proceso de revelado adecuado al material sensible, teniendo en cuenta sus características y las especificaciones hechas por el cliente, y se selecciona y consulta la documentación necesaria.

Se comprueba que los parámetros técnicos utilizados están dentro de los límites establecidos.

Las operaciones de revelado y manipulación del material sensible se hacen con las condiciones de seguridad e higiene establecidas.

Las fases de procesado (revelado, paro, fijado, acondicionado, etc.) se realizan según el orden y los parámetros establecidos (tiempo, secuencia, temperatura).

- Realizar y controlar el proceso de ampliación según los procedimientos, especificaciones y condiciones de seguridad establecidas.

Se calcula el grado de ampliación, a partir de la ficha técnica o instrucciones del cliente.

Se encuadra la imagen a positivar sobre el material sensible, utilizando los útiles adecuados, y realizando las correcciones y tipo de sangrado solicitado.

Se regula el equipo de ampliación con los parámetros de tiempo, apertura de diafragma y filtraje obtenidos de las pruebas previas.

Se efectúa la ampliación o el contacto del negativo o positivo (blanco y negro o color) sobre el soporte sensible indicado aplicando la técnica (positivo-positivo, negativo-positivo, etc.) más adecuada al trabajo a realizar y las regulaciones de exposición y filtrado establecidas, y se registran debidamente dichas regulaciones.

Se realizan "los enmascarados", en su caso, de partes de la ampliación a fin de corregir defectos del negativo o positivo.

Se efectúa el viñetado, solarizado, posterizado según las indicaciones del cliente.

- Aplicar las normas y procedimientos sobre seguridad, higiene y medio ambiente.

Identificar los riesgos asociados a las instalaciones y equipos de producción de la empresa.

Aplicar las normas de seguridad y medioambientales implicadas en la producción.

Identificar y usar las prendas, accesorios y equipos de protección individual necesarios para cada operación.

Identificar productos utilizados en la producción que sean susceptibles de sustitución según la normativa medioambiental y de seguridad.

- Comportarse de forma responsable en el centro de trabajo, e integrarse en el sistema de relaciones técnico-sociales de la empresa.

Realizar el relevo obteniendo toda la información disponible del antecesor y transmitiendo la información relevante derivada de su permanencia en el puesto de trabajo.

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla, comunicándose eficazmente con la persona adecuada en cada momento.

Analizar las repercusiones de su actividad en el sistema productivo y del centro de trabajo.

Cumplir las tareas en orden de prioridad, según las normas y procedimientos de la empresa, y en los tiempos establecidos.

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

## **CONTENIDOS (Duración 440 horas)**

### **Información de la empresa**

Ubicación en el sector. Organización de las empresas, organigramas, departamentos.

Información técnica del producto: especificaciones técnicas, características, tipos y parámetros que los definen.

Información técnica del proceso: tipo de proceso, medios de producción, diagrama del proceso.

Plan de calidad: procedimientos para la recepción de materias primas y para el control del proceso. Toma de muestras. Pautas y puntos de inspección.

### **Preparación y puesta a punto de las máquinas y equipos para la producción**

Interpretación de fichas e información técnicas.

Organización del propio trabajo.

Selección de los procedimientos que hay que seguir.

Asignación de parámetros. Regulación.

Realización de la prueba y reajuste de los parámetros a partir de las especificaciones técnicas.

Mantenimiento de primer nivel de máquinas y equipos.

### **Control del estado de los materiales**

Comprobación de la recepción de los materiales necesarios para el procesado, positivado y tratamiento de imágenes fotográficas.

Control de las características de originales. Repercusión en el proceso.

Manipulación y acondicionamiento de productos intermedios que intervienen en distintas fases del proceso de preimpresión.

Disposición de los materiales que hay que utilizar en el puesto de trabajo (ubicación, orientación y cantidad).

**Operación de equipos de revelado**

Programación de las máquinas.

Verificación de la calidad del procesado. Realización de pruebas de control.

Detección de anomalías y disfunciones en el procesado. Posibles causas.

Cumplimentación de información técnica relativa al resultado del trabajo.

**Positivado, ampliación y acabados**

Preparación de originales y materiales.

Aplicación de técnicas y procedimientos de positivado y ampliación.

Aplicación de técnicas y procedimientos de montaje y acabado de la copia final.

**Operación de equipos de tratamiento digital de imágenes fotográficas**

**Seguridad e higiene**

## 2.5. MÓDULO PROFESIONAL DE FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL

### CAPACIDADES TERMINALES

- Detectar las situaciones de riesgo más habituales en el ámbito laboral que puedan afectar a su salud y aplicar las medidas de protección y prevención correspondientes.
- Aplicar las medidas sanitarias básicas inmediatas en el lugar del accidente en situaciones simuladas.
- Diferenciar las formas y procedimientos de inserción en la realidad laboral como trabajador por cuenta ajena o por cuenta propia.
- Orientarse en el mercado de trabajo, identificando sus propias capacidades e intereses y el itinerario profesional más idóneo.
- Interpretar el marco legal del trabajo y distinguir los derechos y obligaciones que se derivan de las relaciones laborales.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Identificar, en situaciones de trabajo tipo, los factores de riesgo existentes.
- Describir los daños a la salud en función de los factores de riesgo que los generan.
- Identificar las medidas de protección y prevención en función de la situación de riesgo.
- Identificar la prioridad de intervención en el supuesto de varios lesionados o de múltiples lesionados, conforme al criterio de mayor riesgo vital intrínseco de lesiones.
- Identificar la secuencia de medidas que deben ser aplicadas en función de las lesiones existentes.
- Realizar la ejecución de las técnicas sanitarias (RCP, inmovilización, traslado, etc.), aplicando los protocolos establecidos.
- Identificar las distintas modalidades de contratación laboral existentes en su sector productivo que permite la legislación vigente.
- Describir el proceso que hay que seguir y elaborar la documentación necesaria para la obtención de un empleo, partiendo de una oferta de trabajo de acuerdo con su perfil profesional.
- Identificar y cumplimentar correctamente los documentos necesarios, de acuerdo con la legislación vigente para constituirse en trabajador por cuenta propia.
- Identificar y evaluar las capacidades, actitudes y conocimientos propios con valor profesionalizador.
- Definir los intereses individuales y sus motivaciones, evitando, en su caso, los condicionamientos por razón de sexo o de otra índole.
- Identificar la oferta formativa y la demanda laboral referida a sus intereses.
- Emplear las fuentes básicas de información del derecho laboral (Constitución, Estatuto de los trabajadores, Directivas de la Unión Europea, Convenio Colectivo, etc.) distinguiendo los derechos y las obligaciones que le incumben.
- Interpretar los diversos conceptos que intervienen en una "Liquidación de haberes".
- En un supuesto de negociación colectiva tipo:
  - Describir el proceso de negociación.
  - Identificar las variables (salariales, seguridad e higiene, productividad tecnológicas, etc.) objeto de negociación.
  - Describir las posibles consecuencias y medidas, resultado de la negociación.
- Identificar las prestaciones y obligaciones relativas a la Seguridad Social.

## **CONTENIDOS (Duración 65 horas)**

### **Salud laboral**

Condiciones de trabajo y seguridad. Salud laboral y calidad de vida.  
Factores de riesgo: Físicos, químicos, biológicos, organizativos.  
Medidas de prevención y protección.  
Casos prácticos.  
Prioridades y secuencias de actuación en caso de accidentes.  
Aplicación de técnicas de primeros auxilios:  
    Consciencia/inconsciencia  
    Reanimación cardiopulmonar  
    Traumatismos  
    Salvamento y transporte de accidentados

### **Legislación y relaciones laborales**

Derecho laboral: Normas fundamentales.  
La relación laboral. Modalidades de contratación. Suspensión y extinción.  
Seguridad Social y otras prestaciones.  
Órganos de representación.  
Convenio colectivo. Negociación colectiva.

### **Orientación e inserción socio-laboral**

El mercado laboral. Estructura. Perspectivas del entorno.  
El proceso de búsqueda de empleo. Fuentes de información; mecanismos de oferta-demanda y selección.  
Iniciativas para el trabajo por cuenta propia. La empresa. Tipos de empresa. Trámites de constitución de pequeñas empresas.  
Recursos de auto-orientación. Análisis y evaluación del propio potencial profesional y de los intereses personales. Elaboración de itinerarios formativos profesionalizadores. La toma de decisiones.

## 3. ORDENACIÓN ACADÉMICA E IMPARTICIÓN

### 3.1. PROFESORADO

#### 3.1.1. Especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales del ciclo formativo de “Laboratorio de imagen”

MÓDULO PROFESIONAL	ESPECIALIDAD DEL PROFESORADO	CUERPO
1. Revelado de soportes fotosensibles.	Técnicas y Procedimientos de Imagen y Sonido.	Profesor Técnico de FP
2. Positivado, ampliación y acabados.	Técnicas y Procedimientos de Imagen y Sonido.	Profesor Técnico de F.P.
3. Tratamiento de imágenes fotográficas por procedimientos digitales.	Técnicas y Procedimientos de Imagen y Sonido.	Profesor Técnico de F.P.
4. Administración, gestión y comercialización en la pequeña empresa.	Formación y Orientación Laboral.	Profesor de Enseñanza Secundaria
5. Procesos de imagen fotográfica.	Procesos y Medios de Comunicación.	Profesor de Enseñanza Secundaria
6. Formación y Orientación Laboral.	Formación y Orientación Laboral.	Profesor de Enseñanza Secundaria

#### 3.1.2. Materias del bachillerato que pueden ser impartidas por el profesorado de las especialidades definidas en el presente ciclo formativo

MATERIAS	ESPECIALIDAD DEL PROFESORADO	CUERPO
Imagen	Procesos y Medios de Comunicación.	Profesor de Enseñanza Secundaria

#### 3.1.3. Equivalencias de titulaciones a efectos de docencia

Para la impartición de los módulos profesionales correspondientes a la especialidad de Formación y Orientación Laboral, se establece la equivalencia, a efectos de docencia, del/los título/s de:

Diplomado en Ciencias Empresariales

Diplomado en Relaciones Laborales

Diplomado en Trabajo Social

Diplomado en Educación Social

con los de Doctor, Ingeniero, Arquitecto o Licenciado.

### 3.2. REQUISITOS MÍNIMOS DE ESPACIOS E INSTALACIONES PARA IMPARTIR ESTAS ENSEÑANZAS

De conformidad con el art. 34 del R.D. 1004/1991 de 14 de junio, el Ciclo formativo de Formación Profesional de Grado Medio: LABORATORIO DE IMAGEN, requiere, para la impartición de las enseñanzas definidas en el presente R.D., los siguientes espacios mínimos que incluyen los establecidos en el artículo 32.1.a del citado R.D. 1004/1991 de 14 de junio.

Espacio Formativo	Superficie	Grado de utilización
Laboratorio fotoquímico.	150 m <sup>2</sup>	40%
Laboratorio digital.	60 m <sup>2</sup>	25%
Taller de fotografía.	90 m <sup>2</sup>	20%
Aula polivalente.	60 m <sup>2</sup>	15%

El "grado de utilización" expresa en tanto por ciento la ocupación en horas del espacio prevista para la impartición de las enseñanzas mínimas, por un grupo de alumnos, respecto de la duración total de estas enseñanzas y por tanto, tiene sentido orientativo para el que definan las administraciones educativas al establecer el currículo.

En el margen permitido por el "grado de utilización", los espacios formativos establecidos pueden ser ocupados por otros grupos de alumnos que cursen el mismo u otros ciclos formativos, u otras etapas educativas.

En todo caso, las actividades de aprendizaje asociadas a los espacios formativos (con la ocupación expresada por el grado de utilización) podrán realizarse en superficies utilizadas también para otras actividades formativas afines.

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

### **3.3. ACCESO AL BACHILLERATO, CONVALIDACIONES Y CORRESPONDENCIAS**

#### **3.3.1. Modalidades del bachillerato a las que da acceso**

Ciencias de la Naturaleza y la Salud  
Tecnología  
Artes

#### **3.3.2. Módulos profesionales que pueden ser objeto de convalidación con la formación profesional ocupacional**

Revelado de soportes fotosensibles  
Positivado, ampliación y acabados  
Tratamiento de imágenes fotográficas por procedimientos digitales  
Administración, gestión y comercialización en la pequeña empresa

#### **3.3.3. Módulos profesionales que pueden ser objeto de correspondencia con la práctica laboral**

Revelado de soportes fotosensibles  
Positivado, ampliación y acabados  
Tratamiento de imágenes fotográficas por procedimientos digitales  
Formación en centro de trabajo  
Formación y orientación laboral



# **ANEXOS**



# Anexo I

## 1. REAL DECRETO 676/1993

### **REAL DECRETO 676/1993, de 7 de mayo, por el que se establecen directrices generales sobre los títulos y las correspondientes enseñanzas mínimas de formación profesional**

La Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, atribuye como finalidad a la formación profesional, en el ámbito del sistema educativo, la preparación de los alumnos para la actividad en un campo profesional y su capacitación para el desempeño cualificado de las distintas profesiones, proporcionándoles una formación polivalente que les permita adaptarse a las modificaciones laborales que puedan producirse a lo largo de su vida. Este objetivo constituye un eje obligado de la reforma de la formación profesional, tras la caracterización que el propio preámbulo de la Ley realiza sobre la formación profesional vigente, considerada como vía demasiado académica y excesivamente alejada y desvinculada del mundo productivo.

Por otro lado, el capítulo IV del Título I de la Ley de Ordenación General del Sistema Educativo define la configuración de la nueva ordenación académica de la formación profesional, de la que cabe destacar el establecimiento de la formación profesional específica de grado medio, que se cursa tras la obtención del título de Graduado en Educación Secundaria, y de la de grado superior, que se cursa tras la obtención del título de Bachiller, cuya superación da derecho a los títulos de Técnico y Técnico Superior respectivamente.

Ambos objetivos, la necesidad de aproximar la formación profesional a las necesidades reales de cualificación del mundo productivo y el desarrollo de su nueva ordenación académica, plantean como tarea inexcusable la reforma de las enseñanzas y de los títulos profesionales. En consonancia con ello, el artículo 35 de la Ley de Ordenación General del Sistema Educativo remite al Gobierno el establecimiento, previa consulta a las Comunidades Autónomas, de los títulos correspondientes a los estudios de formación profesional y de las enseñanzas mínimas de cada uno de ellos.

Ahora bien, tan importante es el establecimiento de las titulaciones y de sus correspondientes enseñanzas mínimas como ante el cambio y la rápida evolución de las cualificaciones profesionales, el procedimiento de su diseño y elaboración.

En relación con el diseño de la nueva formación profesional, el artículo 34 de la Ley de Ordenación General del Sistema Educativo promueve la participación de los agentes sociales, que deben contribuir a identificar las cualificaciones reales que demanda el sistema productivo y el mercado de trabajo. Esta contribución es particularmente importante en una doble dirección. En primer lugar, en el proceso de identificación de los perfiles profesionales que precisa el mundo productivo y que constituyen el punto de partida para el establecimiento de los diferentes niveles de cualificación académico-profesional. En

---

dicha identificación se tendrán en consideración los sistemas de cualificación europeos. En segundo lugar, en la definición de los contenidos formativos que deben configurar las enseñanzas de formación profesional.

Al mismo tiempo, resulta no menos importante que el procedimiento aplicado a la reforma de las enseñanzas profesionales asegure la actualización permanente de las titulaciones, de forma que la oferta formativa se adapte a la evolución de las tecnologías, de la economía y de la organización del trabajo y, como consecuencia, a la emergencia de nuevas calificaciones.

Finalmente, el diseño de las nuevas enseñanzas de formación profesional debe hacer compatible la necesaria homogeneidad de ordenación de estas enseñanzas con los requerimientos específicos y singulares de cada titulación. Por ello, parece oportuno definir una estructura común de la ordenación académica de las enseñanzas profesionales que tengan la suficiente flexibilidad para que en el establecimiento de cada uno de los títulos profesionales puedan desarrollarse sus propias especificidades.

El objeto del presente real Decreto es precisamente el de establecer esa estructura común de la ordenación académica de los títulos profesionales y de sus correspondientes enseñanzas mínimas, tareas que, como antes hemos señalado, corresponde realizar al Gobierno, previa consulta a las Comunidades Autónomas con competencias en materia educativa.

De acuerdo con el mandato de la Ley de Ordenación General del Sistema Educativo de aproximar la formación profesional al mundo productivo, las enseñanzas profesionales se deberán configurar con referencia a las necesidades de cualificación del sistema productivo. Por ello, el objetivo de la nueva formación profesional se orienta no solo a la adquisición de conocimientos, sino sobre todo a la adquisición de competencias profesionales. La estructura y organización de las enseñanzas profesionales, sus objetivos y contenidos, así como sus criterios de evaluación, son enfocados, en la ordenación de la nueva formación profesional, desde la perspectiva de la adquisición de la competencia profesional.

La competencia profesional característica de cada título se expresará a través de su perfil profesional asociado. De esta forma, será posible definir la formación que constituye cada título en directa relación con las necesidades de cualificación del sistema productivo. El concepto de competencia profesional, a efectos de lo dispuesto en este Real Decreto, debe entenderse como el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes, adquiridos a través de procesos formativos o de la experiencia laboral, que permiten desempeñar y realizar roles y situaciones de trabajo requeridos en el empleo.

El perfil profesional asociado a cada título se organizará en unidades de competencia, que, a efectos de lo dispuesto en este Real Decreto, deben entenderse como un conjunto de capacidades profesionales. Las capacidades profesionales se expresan a través de una serie de acciones o realizaciones profesionales. Las capacidades profesionales se expresan a través de una serie de acciones o realizaciones profesionales con valor y significado en el empleo, que se esperan de aquellos que obtengan el título profesional. Esta organización permitirá, en cumplimiento de lo dispuesto en la disposición adicional cuarta, apartado 6, de la Ley de Ordenación General del Sistema

---

Educativo, establecer un sistema de correspondencias y convalidaciones con la formación profesional ocupacional y con la práctica laboral.

Las capacidades profesionales a las que se refiere el párrafo anterior comprenderán las propiamente técnicas, las de cooperación y relación con el entorno, las de organización de las actividades de trabajo, las de comprensión de los aspectos económicos, así como las de adaptación a los cambios que se producen en el trabajo.

El perfil profesional, las unidades de competencia y las realizaciones y capacidades profesionales constituyen el marco para el análisis del sistema productivo y son al mismo tiempo el referente para la definición, en el ámbito del sistema educativo, de los títulos profesionales y de las correspondientes enseñanzas mínimas de la formación profesional.

De esta forma, las enseñanzas profesionales tienen por finalidad, además de dotar a los alumnos de la formación necesaria para alcanzar determinadas competencias profesionales, proporcionarles una formación polivalente funcional y técnica que posibilite su adaptación a los cambios tecnológicos y organizativos relativos a la profesión y la necesaria visión integradora y global del saber profesional.

El presente Real Decreto ha sido consultado con las Comunidades Autónomas, en el seno de la Conferencia Sectorial de Educación, así como con los distintos sectores de la comunidad educativa, recogiendo el escrito de cooperación que en la propia Ley Orgánica 1/1990, de Ordenación General del Sistema Educativo, se enuncia como principio que debe presidir el desarrollo pleno de la reforma emprendida.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Educación y Ciencia, con los informes del Consejo General de Formación Profesional y del Consejo Escolar del Estado, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 7 de mayo de 1993,

## DISPONGO

### Capítulo I

#### **La formación profesional: Finalidad, componentes y ordenación**

##### Artículo 1

Las enseñanzas de formación profesional conducentes a títulos con validez académica y profesional en todo el territorio nacional tendrán por finalidad proporcionar a los alumnos la formación necesaria para:

- a) Adquirir la competencia profesional característica de cada título.
- b) Comprender la organización y características del sector correspondiente, así como los mecanismos de la inserción profesional; conocer la legislación laboral básica y los derechos y obligaciones que se derivan de las relaciones laborales, y adquirir los conocimientos y habilidades necesarios para trabajar en condiciones de seguridad y prevenir los posibles riesgos derivados de las situaciones de trabajo.
- c) Adquirir una identidad y madurez profesional motivadora de futuros aprendizajes y adaptaciones al cambio de las cualificaciones.

---

## Artículo 2

Las enseñanzas de formación profesional incluirán la formación profesional de base y la formación profesional específica.

La formación profesional de base, incluida en la educación secundaria obligatoria y en el bachillerato, estará constituida por un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas comunes a un número amplio de técnicas o perfiles profesionales, que son garantía de una formación polivalente y preparan para cursar la formación profesional específica.

La formación profesional específica estará constituida por el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes particularmente vinculados a la competencia profesional característica de cada título, que culminan la preparación para el ejercicio profesional. Las enseñanzas de formación profesional específica se ordenarán en ciclos formativos de grado medio y de grado superior que conducen a la obtención de títulos profesionales.

## Capítulo II

### Los ciclos formativos de formación profesional específica: Organización y requisitos de acceso

## Artículo 3

Los ciclos formativos de formación profesional específica se organizarán en módulos profesionales de formación teórico-práctica y su duración estará en función de la naturaleza de la competencia profesional característica del título correspondiente.

A los efectos de lo dispuesto en este Real Decreto, se entiende por módulo profesional una unidad coherente de formación profesional específica, que está asociada a una o varias unidades de competencia, o bien a las finalidades a las que se refiere el párrafo b) del artículo 1 del presente Real Decreto.

A los efectos de lo dispuesto en este Real Decreto, el término "módulo profesional" se considerará equivalente a los términos "materia" y "área" a los que se refieren los artículos 30.4 y 33 de la Ley de Ordenación General del Sistema Educativo.

## Artículo 4

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 34.2 de la Ley de Ordenación General del Sistema Educativo, el currículo de los ciclos formativos incluirá un módulo de formación práctica en centros de trabajo, del cual podrán quedar total o parcialmente exentos quienes acrediten una experiencia laboral que se corresponda con los estudios profesionales que se deseen cursar.

El módulo de formación práctica en centros de trabajo tendrá por finalidades:

a) Complementar la adquisición por los alumnos de la competencia profesional conseguida en el centro educativo, mediante la realización de un conjunto de actividades de formación identificadas entre las actividades productivas del centro de trabajo.

b) Contribuir al logro por los alumnos de las demás finalidades a las que hace referencia el artículo 1 del presente Real Decreto.

---

c) Evaluar los aspectos más relevantes de la competencia profesional adquirida por el alumnado.

#### Artículo 5

Para cursar los ciclos formativos de grado medios se requerirá estar en posesión del título de Graduado en Educación Secundaria y para cursar los ciclos formativos de grado superior será necesario estar en posesión del título de Bachiller.

#### Artículo 6

No obstante lo dispuesto en el artículo anterior, y de acuerdo con lo establecido en el artículo 32.1 de la Ley de Ordenación General del Sistema Educativo, se podrá acceder a la formación profesional específica tras la superación de una prueba regulada por las Administraciones educativas. Para acceder por esta vía a ciclos formativos de grado superior se requerirá además tener cumplidos los veinte años de edad.

A través de la prueba a que se refiere el párrafo anterior el aspirante deberá acreditar:

a) Para el acceso a los ciclos formativos de grado medio, los conocimientos y habilidades suficientes para cursar con aprovechamiento dichas enseñanzas.

b) Para el acceso a los ciclos formativos de grado superior, la madurez en relación con los objetivos del bachillerato y las capacidades correspondientes al campo profesional de que se trate que se expresarán en el Real Decreto que regule el título correspondiente.

De esta última parte podrán quedar exentos quienes acrediten una experiencia laboral que se corresponda con los estudios profesionales que se desee cursar.

### **Capítulo III**

#### **Títulos y enseñanzas mínimas de formación profesional**

#### Artículo 7

Los títulos profesionales serán establecidos por el Gobierno, previa consulta a las Comunidades Autónomas, determinándose en el Real Decreto correspondiente sus competencias profesionales características, expresadas en términos de perfiles profesionales, necesarias para el desempeño cualificado de las profesiones correspondientes; los aspectos básicos del currículo de los ciclos formativos, que constituirán las enseñanzas mínimas y la duración de estos últimos.

#### Artículo 8

En el Real Decreto correspondiente de cada título profesional se establecerán, de conformidad con lo dispuesto en el Real Decreto 1004/1991, de 14 de junio, los requisitos mínimos sobre espacios e instalaciones necesarios para la impartición del correspondiente ciclo formativo.

#### Artículo 9

De acuerdo con lo dispuesto por el artículo 30.4 de la Ley de Ordenación General del Sistema Educativo y para posibilitar el cumplimiento de la disposición adicional cuarta, apartado 6, de dicha Ley, las

---

enseñanzas mínimas de la formación profesional establecerán los módulos profesionales que necesariamente deberán formar parte de cada ciclo formativo.

#### Artículo 10

Las enseñanzas mínimas de la formación profesional de grado medio y de grado superior incluirán, para cada ciclo formativo, los siguientes aspectos básicos del currículo:

- a) Los objetivos generales del ciclo formativo.
- b) Los módulos profesionales necesarios para cada ciclo, de acuerdo con lo establecido en el anterior artículo 9.
- c) La duración total del ciclo formativo.
- d) Los objetivos, expresados en términos de capacidades y los criterios de evaluación básicos de los módulos profesionales del ciclo formativo.
- e) Los contenidos básicos de los módulos profesionales asociados a una unidad de competencia, de los módulos profesionales de base o transversales y del módulo profesional de formación y orientación laboral, que en ningún caso requerirán más del 55 o del 65 por 100 del horario total previsto para el ciclo formativo, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4.2 de la Ley de Ordenación General del Sistema Educativo. Por su propia naturaleza, que requiere su adaptación y ajuste a las necesidades y disponibilidades del entorno socioeconómico, los contenidos del módulo de formación práctica en centros de trabajo serán establecidos en su totalidad por las Administraciones Educativas.

#### Artículo 11

Las enseñanzas mínimas de la formación profesional de grado superior podrán incluir, de acuerdo con las Comunidades Autónomas, la obligación de haber cursado determinadas materias del bachillerato en concordancia con los estudios profesionales a los que se quiere acceder.

### **Capítulo IV**

#### **El establecimiento del currículo de los ciclos formativos de formación profesional específica**

#### Artículo 12

Las Administraciones educativas competentes establecerán el currículo de los ciclos formativos de formación profesional correspondientes a cada título, del que formarán parte, en todo caso, las enseñanzas mínimas.

#### Artículo 13

1. Al establecer el currículo de los ciclos formativos, las Administraciones educativas tendrán en cuenta las necesidades de desarrollo económico y social y de recursos humanos de la estructura productiva del territorio de su competencia educativa y la adaptación al entorno de los centros docentes que impartan enseñanzas profesionales y fomentarán la participación de los agentes sociales.

---

2. Al establecer el currículo de los ciclos formativos, las Administraciones educativas fomentarán la autonomía pedagógica y organizativa de los centros, favorecerán el trabajo en equipo de los profesores en orden a alcanzar la integración necesaria de la actividad docente que facilite al alumnado la adquisición de la competencia profesional característica de los títulos correspondientes, así como las demás finalidades a las que se refiere el artículo 1 del presente Real Decreto, y estimularán la actividad investigadora del profesorado sobre los contenidos, métodos y medios didáctico-tecnológicos más idóneos para alcanzarla.

3. Además de establecer el currículo de los ciclos formativos, las Administraciones educativas definirán los equipamientos de medios didácticos y tecnológicos mínimos para la impartición de la formación asociada a los diferentes títulos de formación profesional.

#### Artículo 14

Los centros docentes desarrollarán el currículo de las enseñanzas profesionales mediante la elaboración de proyectos y programaciones curriculares cuyos objetivos, contenidos, criterios de evaluación, secuenciación y metodología deberán responder a las características del alumnado y a las posibilidades formativas que ofrece su entorno.

#### Artículo 15

La metodología didáctica de la formación profesional promoverá en el alumnado, mediante la necesaria integración de los contenidos científicos, tecnológicos y organizativos de esta enseñanza, una visión global y coordinada de los procesos productivos en los que debe intervenir.

#### Artículo 16

Las Administraciones educativas competentes establecerán para aquel alumnado con necesidades educativas especiales el marco que regule las posibles adaptaciones curriculares que les faciliten el logro de las finalidades establecidas en el artículo 1 de este Real Decreto.

### **Capítulo V**

#### **La evaluación**

#### Artículo 17

La evaluación del aprendizaje del alumnado en los ciclos formativos será continua, se realizará por módulos profesionales y en ella los profesores considerarán el conjunto de los módulos correspondientes a cada ciclo formativo.

#### Artículo 18

Los criterios y los procedimientos de evaluación aplicados por los profesores tendrán en cuenta la competencia profesional característica del título, que constituye la referencia para definir los objetivos generales del ciclo formativo y los objetivos, expresados en términos de capacidades, de los módulos profesionales que lo conforman, así como la madurez del alumnado en relación con las restantes finalidades establecidas en el artículo 1 del presente Real Decreto.

---

#### Artículo 19

En la evaluación del módulo de formación práctica en centros de trabajo colaborará el responsable de la formación del alumnado designado por el correspondiente centro de trabajo durante su período de estancia en el mismo.

#### Artículo 20

Para cumplir las finalidades del módulo de formación práctica en centros de trabajo a las que alude el anterior artículo 4, singularmente el apartado c) de dicho artículo, las Administraciones educativas, de acuerdo con sus disponibilidades organizativas, definirán el momento de la impartición y evaluación de este módulo en función de las características propias de cada ciclo formativo.

#### Artículo 21

La superación de un ciclo formativo requerirá la evaluación positiva en todos los módulos que lo componen.

### **Capítulo VI**

#### **Los títulos de formación profesional: sus efectos académicos y profesionales**

#### Artículo 22

Los títulos de formación profesional que se regulan en el presente Real Decreto tendrán validez oficial académica y profesional en todo el territorio nacional y acreditarán la formación necesaria a la que se refiere el artículo 1 del presente Real Decreto y la capacitación para el desempeño cualificado de las distintas profesiones.

#### Artículo 23

La superación de las enseñanzas de formación profesional específica de grado medio y de grado superior dará derecho a la obtención, respectivamente, del Título de Técnico y Técnico Superior, de la correspondiente profesión.

#### Artículo 24

El Título de Técnico dará derecho, en el caso de alumnado que haya cursado la formación profesional específica de grado medio según lo dispuesto en el artículo 32.1 de la Ley de Ordenación General del Sistema Educativo, al acceso a las modalidades de bachillerato que se determinen de acuerdo con su relación con los estudios de formación profesional cursados.

#### Artículo 25

El Real Decreto aprobatorio del correspondiente Título profesional de Técnico establecerá, en su caso, las convalidaciones entre las enseñanzas profesionales y las de bachillerato.

#### Artículo 26

El Título de Técnico Superior dará derecho al acceso directo a los estudios universitarios que se determinen teniendo en cuenta su relación con los estudios de formación profesional cursados, de acuerdo con la normativa en vigor sobre los procedimientos de ingreso en la Universidad.

---

#### Disposición adicional primera

En cumplimiento de lo dispuesto en la disposición adicional cuarta, apartado 6. de la Ley de Ordenación General del Sistema Educativo, el Real Decreto correspondiente a cada título determinará qué módulos profesionales del currículo de los ciclos formativos son susceptibles de correspondencia y convalidación con la formación profesional ocupacional y con la práctica laboral.

La convalidación efectiva de estos módulos mediante la correspondiente acreditación de la formación profesional ocupacional y/o de práctica laboral se realizará de acuerdo con las condiciones que reglamentariamente se establezcan.

#### Disposición adicional segunda

1. La competencia docente del profesorado perteneciente a los Cuerpos de Profesores de Enseñanza Secundaria y Técnicos de Formación Profesional que imparta la formación profesional quedará definida por su pertenencia a una especialidad.

En el Real decreto correspondiente a cada título profesional se establecerá a qué especialidad o especialidades se atribuye la impartición de las diferentes áreas de la educación secundaria obligatoria, materias del bachillerato o módulos de la formación profesional específica.

2. El establecimiento de las especialidades de formación profesional al que se refiere el aparato anterior se realizará, previa consulta a las Comunidades Autónomas, atendiendo a la naturaleza de la formación requerida por el profesorado para el desempeño adecuado de su labor docente en las enseñanzas correspondientes.

3. La adscripción del profesorado de los actuales Cuerpos de Profesores de Enseñanza Secundaria y Técnicos de Formación Profesional a las nuevas especialidades de formación profesional se realizará de acuerdo con las condiciones que establezca el Gobierno, previa consulta a las Comunidades Autónomas. En tanto no se produzca esta adscripción a las nuevas especialidades, las Administraciones educativas competentes determinará a qué especialidad o especialidades a las que actualmente está adscrito el profesorado de dichos Cuerpos corresponde la impartición de los módulos de la formación profesional específica.

4. En todo caso, el Cuerpo de Profesores Técnicos de Formación profesional desempeñará sus funciones docentes en la formación profesional específica, tanto de grado medio como de grado superior, sin perjuicio de que también las desempeñen, en las condiciones que se establezcan, en la educación secundaria obligatoria y en el bachillerato.

#### Disposición adicional tercera

El Real Decreto correspondiente a cada Título profesional definirá, previo acuerdo con las Comunidades Autónomas, para qué áreas, materias o módulos profesionales se establece la equivalencia, a efectos de docencia, entre los títulos de Ingeniero, Arquitecto o Licenciado y los títulos de Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o Diplomado Universitario.

Asimismo, el Real Decreto correspondiente a cada título profesional definirá, previo acuerdo con las Comunidades Autónomas, para qué áreas, materias o módulos profesionales se establece la equivalencia,

---

a efectos de docencia, entre los títulos de Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o Diplomado Universitario y otras titulaciones.

#### Disposición adicional cuarta

Las condiciones de la autorización, a la que se refiere la disposición adicional octava de la Ley de Ordenación General del Sistema Educativo, para impartir ciclos formativos de grado medio a centros docentes privados de formación profesional que tengan autorización o clasificación definitiva, se especificarán en el correspondiente Real Decreto de cada título profesional, teniendo en cuenta la relación y afinidad entre la familia profesional a la que pertenezca el ciclo formativo y las enseñanzas que vienen impartiendo dichos centros.

#### Disposición adicional quinta

Las enseñanzas de artes plásticas y diseño se organizarán en ciclos formativos de acuerdo con lo dispuesto en el presente Real Decreto.

#### Disposición final primera

1. El presente Real Decreto tiene carácter de norma básica en virtud de la habilitación que confiere al Gobierno el artículo 35.1, en relación con el artículo 4 y la disposición adicional cuarta, 6, de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, y de la competencia que al Estado corresponde sobre la ordenación general del sistema educativo, de acuerdo con lo establecido en la disposición adicional primera, 2, a), de la Ley Orgánica 8/1985, de 3 de julio, reguladora del Derecho a la Educación.

2. Corresponde al Ministro de Educación y Ciencia y a los órganos competentes de las Comunidades Autónomas dictar, en el ámbito de sus respectivas competencias, cuantas disposiciones sean precisas para la ejecución y desarrollo de lo establecido en este Real Decreto.

#### Disposición final segunda

Periódicamente y, en todo caso, en un plazo no superior a cinco años, el Gobierno, a instancia propia o a solicitud de las Administraciones educativas, del Consejo General de Formación Profesional o de los agentes sociales, procederán a revisar y, en su caso, actualizar los títulos profesional o crear nuevos títulos, a fin de garantizar su permanente adaptación a la evolución de las cualificaciones profesionales.

#### Disposición final tercera

El presente Real Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el "Boletín Oficial del Estado".

Dado en Madrid, a 7 de mayo de 1993

JUAN CARLOS R.

El Ministro de Educación y Ciencia  
ALFREDO PÉREZ RUBALCABA

---

## 2. PREÁMBULO DEL REAL DECRETO 443/1996

### **PREÁMBULO DEL REAL DECRETO 443/1996, de 8 de marzo, por el que se establece el currículum del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de técnico superior en imagen**

El artículo 35 de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de Octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, determina que corresponde al Gobierno, previa consulta a las Comunidades Autónomas, establecer los títulos correspondientes a los estudios de formación profesional, así como las enseñanzas mínimas de cada uno de ellos. Por otro lado y conforme al artículo 4 de la citada Ley Orgánica, corresponde también al Gobierno fijar los aspectos básicos del currículum o enseñanzas mínimas para todo el Estado, atribuyendo a las Administraciones Educativas competentes el establecimiento propiamente dicho del currículum.

En cumplimiento de estos preceptos, el Real Decreto 676/1993 de 7 de Mayo, ha establecido las directrices generales sobre los títulos y las correspondientes enseñanzas mínimas de formación profesional, definiendo las características básicas de estas enseñanzas, sus objetivos generales, su organización en módulos profesionales, así como diversos aspectos básicos de su ordenación académica. A su vez, en el marco de las directrices establecidas por el citado Real Decreto, el Gobierno mediante los correspondientes Reales Decretos, está procediendo a establecer los títulos de formación profesional y sus respectivas enseñanzas mínimas.

A medida que se vaya produciendo el establecimiento de cada título de formación profesional y de sus correspondientes enseñanzas mínimas -lo que se ha llevado a efecto para el Título de Técnico Superior en Dietética por medio del Real Decreto 536/1995 de 7 de Abril,- procede que las Administraciones Educativas y, en su caso, el Gobierno, como ocurre en el presente Real Decreto, regulen y establezcan el currículum del correspondiente ciclo formativo en sus respectivos ámbitos de competencia.

De acuerdo con los principios generales que han de regir la actividad educativa, según el artículo 2 de la reiterada Ley Orgánica 1/1990, el currículum de los ciclos formativos ha de establecerse con carácter flexible y abierto, de modo que permita la autonomía docente de los centros, posibilitando a los profesores adecuar la docencia a las características de los alumnos y al entorno socio-cultural de los centros. Esta exigencia de flexibilidad es particularmente importante en los currículos de los ciclos formativos, que deben establecerse según prescribe el artículo 13 del Real Decreto 676/1993 teniendo en cuenta, además, las necesidades de desarrollo económico, social y de recursos humanos de la estructura productiva del entorno de los centros educativos.

---

El currículo establecido en el presente Real Decreto requiere, pues, un posterior desarrollo en las programaciones elaboradas por el equipo docente del ciclo formativo que concrete la referida adaptación, incorporando principalmente el diseño de actividades de aprendizaje, en particular las relativas al módulo de formación en centro de trabajo, que tengan en cuenta las posibilidades de formación que ofrecen los equipamientos y recursos del centro educativo y de los centros de producción, con los que se establezcan convenios de colaboración para realizar la formación en centro de trabajo.

La elaboración de estas programaciones se basará en las enseñanzas establecidas en el presente Real Decreto, tomando en todo caso como referencia la competencia profesional expresada en el correspondiente perfil profesional del título, en concordancia con la principal finalidad del currículo de la formación profesional específica, orientada a proporcionar a los alumnos la referida competencia y la cualificación profesional que les permita resolver satisfactoriamente las situaciones de trabajo relativas a la profesión.

Los objetivos de los distintos módulos profesionales, expresados en términos de capacidades terminales y definidos en el Real Decreto que en cada caso establece el título y sus respectivas enseñanzas mínimas, son una pieza clave del currículo. Definen el comportamiento del alumno en términos de los resultados evaluables que se requieren para alcanzar los aspectos básicos de la competencia profesional. Estos aspectos básicos aseguran una cualificación común del titulado, garantía de la validez del título en todo el territorio del Estado y de la correspondencia europea de las cualificaciones. El desarrollo de las referidas capacidades terminales permitirá a los alumnos alcanzar los logros profesionales identificados en las realizaciones y criterios de realización contenidos en cada unidad de competencia.

Los criterios de evaluación correspondientes a cada capacidad terminal permiten comprobar el nivel de adquisición de la misma y constituyen la guía y el soporte para definir las actividades propias del proceso de evaluación.

Los contenidos del currículo establecidos en el presente Real Decreto son los indispensables para alcanzar las capacidades terminales y tienen por lo general un carácter interdisciplinar derivado de la naturaleza de la competencia profesional asociada al título. El valor y significado en el empleo de cada unidad de competencia y la necesidad creciente de polyvalencia funcional y tecnológica del trabajo técnico determinan la inclusión en el currículo de contenidos pertenecientes a diversos campos del saber tecnológico, aglutinados por los procedimientos de producción subyacentes en cada perfil profesional.

Los elementos curriculares de cada módulo profesional incluyen por lo general conocimientos relativos a conceptos, procesos, situaciones y procedimientos que concretan el “saber hacer” técnico relativo a la profesión. Las capacidades actitudinales que pretenden conseguirse deben tomar como referencia fundamental las capacidades terminales del módulo de formación en centro de trabajo y las capacidades profesionales del perfil.

Por otro lado, los bloques de contenidos no han de interpretarse como una sucesión ordenada de unidades didácticas. Los profesores deberán desarrollarlas y organizarlas conforme a los criterios que, a su juicio, permitan que se adquiera mejor la competencia profesional. Para ello debe tenerse presente que las actividades productivas, requieren de la acción, es decir, del dominio de unos modos operati-

---

vos, del “saber hacer”. Por esta razón, los aprendizajes de la formación profesional, y en particular de la específica, deben articularse fundamentalmente en torno a los procedimientos que tomen como referencia los procesos y métodos de producción o de prestación de servicios a los que remiten las realizaciones y el dominio profesional expresados en las unidades de competencia del perfil profesional.

Asimismo, para que el aprendizaje sea eficaz, debe establecerse también una secuencia precisa entre todos los contenidos que se incluyen en el período de aprendizaje del módulo profesional. Esta secuencia y organización de los demás tipos de contenido en torno a los procedimientos, deberá tener como referencia las capacidades terminales de cada módulo profesional.

Finalmente, la teoría y la práctica, como elementos inseparables del lenguaje tecnológico y del proceso de enseñanza - aprendizaje, que se integran en los elementos curriculares de cada módulo, según lo dispuesto en el artículo 3 del Real Decreto 676/1993, deben integrarse también en el desarrollo del currículo que realicen los Profesores y en la programación del proceso educativo adoptado en el aula.

Estas tres orientaciones sobre la forma de organizar el aprendizaje de los contenidos, resulta por lo general, la mejor estrategia metodológica para aprender y comprender significativamente los contenidos de la formación profesional específica.

Las competencias profesionales de los Títulos de Comunicación, Imagen y sonido se refieren a realizar la iluminación, captación y registro de imágenes, organización y gestión de la producción de audiovisuales, radio y espectáculos; planificar y coordinar la realización de audiovisuales y espectáculos; montaje/edición y postproducción de productos audiovisuales; captación, tratamiento y registro de sonido, así como el procesado y tratamiento de imágenes fotográficas y cinematográficas.

El conjunto de los Títulos Profesionales de Comunicación, Imagen y sonido pretende cubrir las necesidades de formación correspondientes a niveles de cualificación profesionales de los campos de actividad productiva de fotografía, cine y vídeo, publicidad, radio, televisión, espectáculos y agencias de noticias.

Las cualificaciones profesionales identificadas y expresadas en los perfiles de los títulos responden a las necesidades de cualificación en el segmento del trabajo técnico de los procesos tecnológicos de: cine, vídeo, televisión, fotografía, sonido, información, audiovisuales complementarios, espectáculos y actos públicos.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Educación y Ciencia, previo informe del Consejo Escolar del Estado, y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 8 de marzo de 1996,



# Anexo II

## 1. PERSONAS QUE HAN INTERVENIDO EN EL PROCESO DE ELABORACIÓN DE LOS TÍTULOS

<b>Dirección del Proyecto:</b> D. Antonio Rueda Serón	
<b>Supervisión:</b> Perfiles Profesionales: D. Ignacio Fernández Toca	
<b>Responsabilidad técnica y coordinación del Grupo:</b>	Dña. Ángeles Regueiro Gómez D. Antonio Márquez Lozano D. Mariano Jiménez Sacristán

Expertos tecnológicos del sistema productivo	Expertos educativos
Experto en Postproducción de medios audiovisuales D. Esteve Aymerich Balaguero TELEVISIÓN DE CATALUNYA Barcelona	Experta en Sonido Dña. María Cardona Cabales I.F.P. VIRGEN DE LA MERCED Barcelona
Experto en Fotografía y laboratorio fotográfico D. Agustín Gifré Ramón IMPULS PRODUCCIÓN, S.A. Barcelona	Experto en Fotografía D. José Carlos Fernández Villarante I.F.P. PRÍNCIPE FELIPE Madrid
Experto en Sonido D. Alfonso Marcos Martín TVE, S.A. Madrid	Experto en Producción de medios audiovisuales D. Manuel González Álvarez ESCOLA DE IMAXE E SON La Coruña
Experto en Audiovisuales complementarios D. José Muñain Baëares OSTRA DELTA Madrid	Experto en Procesos audiovisuales D. José Martínez Abadía I.F.P. VIRGEN DE LA MERCED Barcelona
Experta en Información Dña. Cecilia de Navascués Benlloch CÍRCULO DE LECTORES Barcelona	Experto en Infografía D. Ignacio Pardo Pedrosa ESCOLA DE IMAXE E SON La Coruña
Experto en Producción de medios audiovisuales D. José Antonio Quintanilla Lonza TVG, S.A. La coruña	Experto en Postproducción D. Carlos Rodríguez INSTITUTO OFICIAL DE RADIO Y TELEVISIÓN Madrid
Experto en Dirección/Realización de medios audiovisuales D. Baldomero Toscano Prieto CANAL SUR TELEVISIÓN Sevilla	Experto en Realización/Dirección de medios audiovisuales D. Julio Ignacio Ruiz Sánchez INSTITUTO OFICIAL DE RADIO TELEVISIÓN Madrid

<b>Colaboradores tecnológicos</b>	<b>Colaboradores educativos</b>
Experta en Radio Dña. Julia García Agustín CADENA SER Madrid	Experto en Espectáculos D. Eduardo Alonso Rodríguez DIRECTOR DE TEATRO La Coruña
Experto en Espectáculos D. Ángel Salcedo Iglesias PRODUCTOR DE TEATRO Madrid	Experto en Producciones Multimedia D. Fernando Gruber Gamechogicoechea LAB-CDI Madrid

<b>Documentación y elementos transversales de los Títulos:</b>
D. Juan Pedro Teruel Botella D. Roberto Antón Marqués Dña. Isabel Barrios Salinas

<b>Composición y producción de documentos:</b>
Agustín Miguel Muñoz Mª Jesús Gómez Álvarez Mª Paz López de Pedro Francisca Olivares Redondo Eulogio Otero Rodríguez Mª Isabel Prieto Giménez

---

## 2. CARACTERIZACIÓN DEL CAMPO DE OBSERVACIÓN

El Grupo de Trabajo de Comunicación, Imagen y Sonido ha delimitado el campo de observación, objeto del estudio, mediante un conjunto de actividades económicas y funciones que se exponen a continuación:

Actividades y subactividades recogidas (CNAE - 93)

### 22. Edición, artes gráficas y reproducción de soportes grabados

#### 22.1. Edición

22.11 Edición de libros

22.12 Edición de periódicos

22.13 Edición de revistas

22.14 Edición de soportes de sonido grabado

22.15 Otras actividades de edición

### 74. Otras actividades empresariales

#### 74.4 Publicidad

#### 74.8 Actividades de empresas diversas

##### 74.81 Actividades de fotografía

74.811 Laboratorios de revelado, impresión y ampliación fotográfica.

74.812 Estudios fotográficos y otras actividades fotográficas

### 92. Actividades recreativas, culturales y deportivas

#### 92.1. Actividades cinematográficas y de vídeo

##### 92.11 Actividades cinematográficas y de vídeo

92.111 Producción de películas

92.112 Actividades de apoyo a la producción cinematográfica y de vídeo.

---

92.23 Exhibición de películas

92.2. Actividades de radio y televisión

92.201 Actividades de radio

92.202 Producción y distribución de televisión

92.203 Emisión de programas de televisión

92.3 Otras actividades artísticas y de espectáculos

92.31 Creación e interpretación artística y literaria

92.312 Producción de espectáculos

92.4. Actividades de agencias de noticias

92.5. Actividades de bibliotecas, archivos, museos y otras instituciones culturales

92.51 Actividades de bibliotecas y archivos

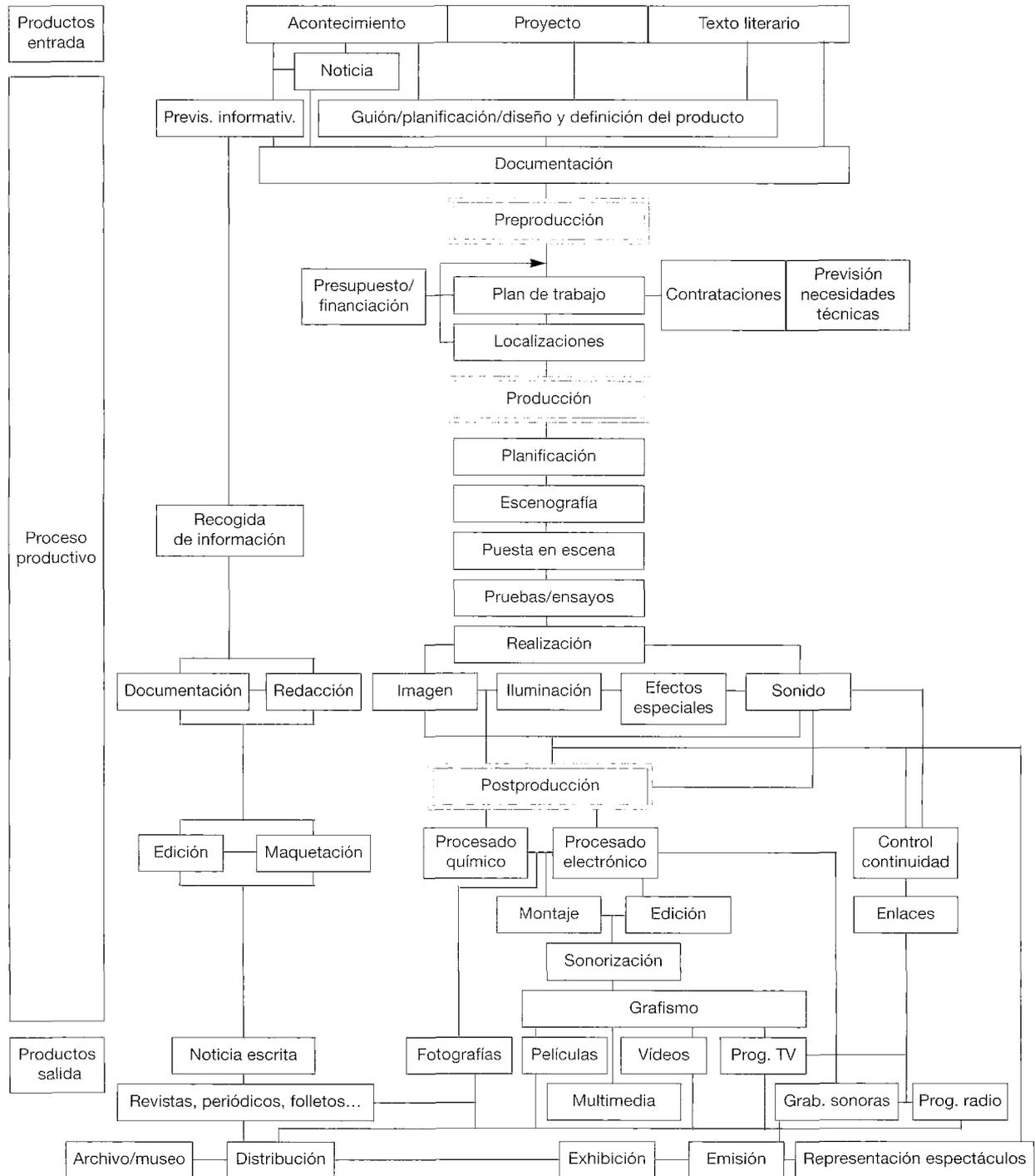
92.52 Actividades de museos y conservación de lugares y edificios históricos

92.521 Actividades de museos

## CAMPO DE OBSERVACIÓN DE COMUNICACIÓN, IMAGEN Y SONIDO/ACTIVIDADES ECONÓMICAS

ACTIVIDADES CNAE 95	22		74			92									
	22,1		74,4	74,8		92,1			92,2			92,3	92,4	92,5	
	Edición Soportes Sonido Grabado 22.14	Otras Actividades Edición 22.15	PUBLICIDAD 74.40	FOTOGRAFÍA 74,81		PRODUCCIÓN CINE Y VIDEO		DISTRIBU- CIÓN DE PELÍCULAS 92,12	EXHIBICION PELÍCULAS 9,13	ACTIVIDADES RADIO Y TELEVISIÓN 92,20			92,31	ACTIVIDA- DES AGEN- CIAS DE NOTICIAS 92,40	ACTIVIDA- DES, ARCHI- VOS Y MUSEOS 92,52
FUNCIONES SUBFUNCIONES			Agencias Publicitarias 74,811	Laboratorio Revelado Impresión Ampliación 74,811	Estudios fotográficos y otras activi- dades 74,812	Producción Películas 92,111	Activ. Apoyo Producción cine y vídeo 92,112			Radio 92,201	Producción y distribución TV 92,202	Emisión foto- gramas TV 92,203	Producción espectaculos 93.312		
GESTIONAR LA PRODUCCIÓN Definir y organizar los recursos Gestionar los recursos Controlar la promoción, difusión y comercialización del producto															
PLANIFICAR Y COORDINAR LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO Definir el producto Desarrollar y planificar la realización del producto Coordinar los medios técnicos y humanos en la rea- lización del producto															
ILUMINAR, CAPTAR Y REGISTRAR IMAGEN Definir y desarrollar el aspecto lumínico de la escena Definir el aspecto formal de la imagen Capturar y registrar la imagen Controlar el tratamiento de la imagen Montar e instalar equipos Operar equipos auxiliares															
CAPTAR, TRATAR Y REGISTRAR SONIDO Definir el ambiente sonoro Captar, registrar y/o reproducir el sonido Mezclar y tratar el sonido Montar e instalar equipos Operar equipos auxiliares															
MONTAR/EDITAR Y POSTPRODUCIR PRODUCTOS AUDIOVISUALES Determinar el aspecto final del producto audiovisual Dar continuidad narrativa a un producto audiovisual Integrar la banda de imagen y la banda de sonido Crear los efectos y dar el aspecto final del producto															
PROCESAR Y TRATAR IMÁGENES FOTOGRAFICAS Y CINEMATOGRAFICAS Preparar, programar y controlar máquinas y equipos Realizar y controlar el procesado de imágenes Realizar tratamientos especiales de imágenes															
DIFUNDIR, EMITIR Y PROYECTAR															

### 3. DIAGRAMA DE PROCESOS PRODUCTIVOS DE COMUNICACIÓN, IMAGEN Y SONIDO



---

## 4. SUBPROCESOS TECNOLÓGICOS

Analizados los contenidos de trabajo de los distintos procesos productivos de Comunicación, Imagen y Sonido, se han agrupado en conjuntos que están ligados entre sí por la utilización de una tecnología y unos modos operativos característicos y cuyos medios de producción, materiales, información y resultados de trabajo son homogéneos. A dichos conjuntos, que se relacionan a continuación, se les ha denominado subprocesos tecnológicos.

### 1. Sonido:

Producción radiofónica.

Producción musical.

### 2. Cine/Vídeo/Televisión:

Producción cinematográfica.

Producción videográfica.

Producción televisiva.

### 3. Audiovisuales complementarias, espectáculos y actos públicos:

Producciones multimedia.

Producciones teatrales.

Conciertos y representaciones.

Actos públicos.

### 4. Fotografía:

Fotografía de estudio.

Fotografía de reportaje.

### 5. Información:

Agencias de noticias.

Publicaciones.



---

## **EJEMPLOS DE CARACTERIZACIÓN DEL SUBPROCESO PRODUCTIVO**

**PROCESO:** CINE/VÍDEO/TV

**ACTIVIDAD:** TV

**SUBPROCESO:** REALIZACIÓN

**FASES DEL SUBPROCESO:**

1. Diseño y planificación de la puesta en escena.
2. Coordinación de equipos técnico-artísticos.
3. Ensayos y ajustes.
4. Ejecución de la realización.

### **PARÁMETROS CARACTERÍSTICOS Y CONOCIMIENTOS ASOCIADOS**

#### **1. PRODUCTOS Y/O MATERIAS PRIMAS DE ENTRADA EN EL SUBPROCESO.**

1.1. Relacionar las más significativas por orden de importancia (frecuencia)

Guión

“Escalaleta”.

Proyecto.

1.2. Conocimientos necesarios del producto o de la materia prima para realizar el subproceso.

Narrativa audiovisual.

Técnicas de procedimientos audiovisuales.

Historia, Literatura, Musicales...

Documentación.

#### **2. MEDIOS DE PRODUCCIÓN, INSTALACIONES, MÁQUINAS, HERRAMIENTAS Y ÚTILES.**

2.1. Relación por orden de importancia (frecuencia).

Estudios de TV.

Control de realización TV: Mezclas, DVE, tituladora, monitores.

Control de imagen: CCV, TBC, vectorscopia, WFM, etc.

VTR, Telecine, etc.

Control de iluminación: dimmer, etc.

Sistemas informáticos.

---

2.2. Conocimientos necesarios para la preparación y el funcionamiento de las máquinas, herramientas y útiles.

Técnicas de operación de equipos.

Técnicas de operación de sonido.

Técnicas de operación de iluminación.

Técnicas de control de imagen.

### 3. PROCEDIMIENTOS O TÉCNICAS DE TRABAJO

3.1. Tipos de técnicas y breve descripción (priorizado).

Programas en directo.

Programas grabados.

Retransmisiones.

3.2. Conocimientos necesarios para desarrollar la técnica.

Narrativa audiovisual.

Producción audiovisual.

Postproducción audiovisual.

Escenografía.

Puesta en escena y dirección de actores.

Realización.

Iluminación.

Sonido.

### 4. INFORMACIÓN: NATURALEZA, TIPOS Y SOPORTE

Escrita

Órdenes directas.

Informático.

### 5. PARÁMETROS DE CALIDAD.

5.1. Condiciones en que debe realizarse (tolerancias, precisión, acabados...)

Correcto nivel de señal audio/vídeo.

Correcta coordinación de equipos técnico-artísticos.

5.2. Conocimientos que requieren.

Técnicas de procedimientos audiovisuales.

Técnicas de control y ajuste de equipos y señal audio/vídeo.

---

6. PRODUCTOS DE SALIDA (PRINCIPALES RESULTADOS DE TRABAJO, PRODUCTOS Y SERVICIOS)

Programas en directo o grabados:

Dramáticos.

Informativos.

Magazines.

Publicidad.

Musicales.

Culturales.

7. DESTINATARIOS DEL SERVICIO

Productoras.

Postproducción.

Archivos.

---

**PROCESO:** CINE/VÍDEO/TV

**ACTIVIDAD:** CINE, VÍDEO, TV

**SUBPROCESO:** ILUMINACIÓN

**FASES DEL SUBPROCESO:**

1. Diseño y planificación.
2. Montaje, desmontaje y direccionado de equipos e iluminación.
3. Coordinación y control técnico artístico de los equipos de iluminación durante la filmación/grabación/emisión.

**PARÁMETROS CARACTERÍSTICOS Y CONOCIMIENTOS ASOCIADOS**

1. PRODUCTOS Y/O MATERIAS PRIMAS DE ENTRADA EN EL SUBPROCESO.

1.1. Relacionar las más significativas por orden de importancia (frecuencia).

Guión.

Escenografía.

Fuentes de luz.

1.2. Conocimientos necesarios del producto o de la materia primera para realizar el subproceso.

Naturaleza de la luz y sus fuentes.

Básicos de electricidad y electrónica.

2. MEDIOS DE PRODUCCIÓN, INSTALACIONES, MÁQUINAS, HERRAMIENTAS Y ÚTILES

2.1. Relación por orden de importancia (frecuencia)

Material eléctrico (mangueras, conectores, reguladores...)

Lámparas.

Proyectores.

Soportes (trípodes, pantógrafos, estructuras, puentes...).

Accesorios (filtros, banderas, reflectores, máquinas de humo...).

Consolas de iluminación/cuadros de mando.

Instrumentos de medida (fotómetros, exposímetros, termo. colorímetros...).

Platós.

Estudios.

---

2.2. Conocimientos necesarios para la preparación y el funcionamiento de las máquinas, herramientas y útiles.

Conocimientos de manejo de equipo, soportes y accesorios.

Conocimientos de lectura de instrumentos.

De funcionamiento específico de instrumentos.

Básicos de electricidad.

Básicos de mecánica.

Sensitometría.

### 3. PROCEDIMIENTOS O TÉCNICAS DE TRABAJO

3.1. Tipos de técnicas y breve descripción (priorizado).

Técnicas eléctricas.

Técnicas de mantenimiento de equipos.

Técnicas de instalación, ajuste y reparación de equipos.

Técnicas de informática aplicada.

Técnicas de medida.

Técnicas de iluminación.

Técnicas de sistemas de iluminación.

3.2. Conocimientos necesarios para desarrollar la técnica.

Conocimientos técnicos de mantenimiento y operación de equipos.

Conocimientos de técnicas de iluminación.

Conocimientos de sistemas de iluminación.

Conocimientos de medidas y control.

Conocimientos de sensitometría.

Conocimientos de colorimetría.

Conocimientos de óptica.

Informática aplicada.

### 4. INFORMACIÓN: NATURALEZA, TIPOS Y SOPORTE

Información:

Manuales técnicos de productos.

Manuales técnicos de equipos.

Manuales técnicos de instrumentos e instalaciones.

Escrito.

Gráficos.

Vídeos.

Diskettes.

---

## 5. PARÁMETROS DE CALIDAD

5.1. Condiciones en que debe realizarse (tolerancias, precisión, acabados...)

Normativas C.C.I.R.

Respuesta del soporte.

Color.

Contraste.

Aspecto formal.

Intensidad.

5.2. Conocimientos que requieren.

Colorimetría.

Sensitometría.

Normativa técnica.

## 6. PRODUCTOS DE SALIDA (PRINCIPALES RESULTADOS DE TRABAJO, PRODUCTOS Y SERVICIOS)

Mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo.

Instalación y direccionado de equipos de iluminación.

Supervisión de calidad artística de imagen.

Decorados, escenas, acontecimientos iluminados.

## 7. DESTINATARIOS DEL SERVICIO

Productoras cinematográficas.

Productoras videográficas.

Empresas televisivas.

Espectáculos audiovisuales.

Espectáculos.

---

**PROCESO:** CINE/VÍDEO/TV

**ACTIVIDAD:** CINE, VÍDEO, TV

**SUBPROCESO:** TOMA DE IMAGEN

**FASES DEL SUBPROCESO:**

1. Preparación y montaje de equipos.
2. Control y ajuste de parámetros técnicos y artísticos.
3. Ejecución de la toma.

**PARÁMETROS CARACTERÍSTICOS Y CONOCIMIENTOS ASOCIADOS**

1. PRODUCTOS Y/O MATERIAS PRIMAS DE ENTRADA EN EL SUB-PROCESO

1.1. Relacionar las más significativas por orden de importancia (frecuencia)

Escena iluminada.

Acontecimiento/evento.

1.2. Conocimientos necesarios del producto o de la materia prima para realizar el subproceso.

Procedimientos audiovisuales.

Características físicas y aspectos formales de la escena.

2. MEDIOS DE PRODUCCIÓN, INSTALACIONES, MÁQUINAS, HERRAMIENTAS Y ÚTILES

2.1. Relación por orden de importancia (frecuencia).

Estudios/platós.

Exteriores.

Cámaras: cinematográfica, vídeo ENG, vídeo EFP.

Sistemas ópticos y accesorios: objetivos, filtros, visores, etc.

Soportes y accesorios: trípodes, pedestales, steadicam, etc., grúas, dollys, trabelling, etc.

Sistemas de control.

Intercomunicadores.

CHASIS.

Baterías.

Monitores.

Película cinematográfica.

Cintas vídeo.

---

2.2. Conocimientos necesarios para la preparación y el funcionamiento de las máquinas, herramientas y útiles.

Lectura de parámetros y escalas.

Manejo y funcionamiento de cámaras y escritos.

Electrónicos básicos.

Mecánicos básicos.

### 3. PROCEDIMIENTOS O TÉCNICAS DE TRABAJO

3.1. Tipos de técnicas y breve descripción (priorizado).

Dramáticos cinematográficos.

Grabación videográfica una cámara.

Programas multicámara.

Reportaje ENG.

3.2. Conocimientos necesarios para desarrollar la técnica.

Lenguaje audiovisual.

Conocimientos específicos de cada técnica y procedimiento.

Obtención e interpretación de parámetros de medida y control.

### 4. INFORMACIÓN: NATURALEZA, TIPOS Y SOPORTE

Manuales técnicos.

Esquemas.

Órdenes directas.

### 5. PARÁMETROS DE CALIDAD

5.1. Condiciones en que debe realizarse (tolerancias, precisión, acabados...).

Nitidez de la imagen.

Control de cantidad y calidad de la luz.

Control de composición y aspecto formal de la toma.

Estabilidad, continuidad y precisión de movimientos.

Control y estabilidad de la señal de vídeo.

5.2. Conocimientos que requieren.

Lenguaje audiovisual.

Parámetros electrónicos de la señal de vídeo.

Seguridad e higiene en el trabajo.

### 6. PRODUCTOS DE SALIDA (PRINCIPALES RESULTADOS DE TRABAJO, PRODUCTOS Y SERVICIOS)

Película cinematográfica expuesta.

Cinta de vídeo grabada.

Planos, secuencias, bloques televisivos.

---

## 7. DESTINATARIOS DEL SERVICIO

Productoras cinematográficas.

Productoras videográficas.

Empresa televisivas.

---

## 5. ÁREAS PROFESIONALES

Teniendo en cuenta los subprocesos tecnológicos identificados en el punto anterior, el campo queda estructurado como se indica en el cuadro adjunto, habiéndose llegado por agrupación de objetivos productivos a las siguientes áreas profesionales:

### AP1 - Producción

Gestionar, planificar y controlar los recursos necesarios para la producción de obras audiovisuales, programas de radio y espectáculos.

### AP2 - Realización

Analizar y desarrollar proyectos audiovisuales, multimedias y espectáculos. Organizar, coordinar, controlar y supervisar los medios técnicos, materiales y humanos (técnicos y artísticos) necesarios para la realización de audiovisuales, multimedias y espectáculos.

### AP3 - Imagen

Definir, organizar y realizar la obtención de imágenes fijas y móviles, por procedimientos analógicos y/o digitales.

Establecer la ambientación lumínica de decorados, escenarios y personal artístico de acuerdo al guión, espectáculo o acto.

### AP4 - Sonido

Definir, gestionar y realizar producción de sonido, supervisando el proceso y controlando su calidad a partir de una idea, proyecto o acontecimiento.

### AP5 - Laboratorio

Preparar, controlar y ejecutar el procesado, tratamiento y acabado de imágenes fotográficas y/o cinematográficas.

## COMUNICACIÓN, IMAGEN Y SONIDO

### ÁREAS PROFESIONALES DE NIVEL 3

PROCESOS/ SUBPROCESOS	SONIDO		CINE/VÍDEO/TELEVISIÓN			AUDIOVISUALES COMPLEMENTARIOS, ESPECTÁCULOS Y ACTOS PÚBLICOS				FOTOGRAFÍA		INFORMACIÓN	
	PRODUC. RADIOF.	PRODUC. MÚSICA	PRODUC. CINEMAT.	PRODUC. VIDEOGRAF.	PRODUC. TV	PROD. MULTIMEDIA	PROD. TEATRO	CONCIERTOS	ACTOS PÚBLICOS	F. DE ESTUDIO	F. DE REPORTAJE	AGENCIAS NOTICIAS	PÚBLICA- CIONES
ORGANIZAR Y GESTIONAR LA PRODUCCIÓN - Definir y organizar los recursos - Gestionar los recursos - Controlar la promoción, difusión y comercialización del producto	ÁREA PROFESIONAL PRODUCCIÓN												
PLANIFICAR Y COORDINAR LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO - Definir el producto - Des. y planificar la realiz. del producto - Coordinar los medios técnicos y humanos en la realización/acabado del producto	ÁREA PROFESIONAL REALIZACIÓN												
ILUMINAR, CAPTAR Y REGISTRAR LA IMAGEN - Def. y des. el aspecto lumínico de la escena - Definir el aspecto formal de la imagen - Captar y registrar la imagen - Controlar el tratamiento de la imagen	ÁREA PROFESIONAL IMAGEN												
CAPTAR, TRATAR Y REGISTRAR EL SONIDO - Definir el ambiente sonoro - Captar, registrar y/o reproducir el sonido - Mezclar y tratar el sonido	ÁREA PROFESIONAL SONIDO												
MONTAR/EDITAR Y POSTPRODUCIR PRODUCTOS AUDIOVISUALES - Determinar el aspecto final del producto audiovisual - Dar continuidad narrativa a un producto audiovisual - Integrar la banda de imagen y la de sonido - Crear los efectos y dar el aspecto final del producto	ÁREA PROFESIONAL REALIZACIÓN												
PROCESAR Y TRATAR IMÁGENES FOTOGRAFÍCAS Y CINEMATOGRAFÍCAS - Preparar, programar y controlar máquinas y equipos - Realizar y controlar el procesado de imágenes - Realizar tratamientos especiales de imágenes													

## COMUNICACIÓN, IMAGEN Y SONIDO ÁREAS PROFESIONALES DE NIVEL 2

PROCESOS/ SUBPROCESOS  FUNCIONES/ SUBFUNCIONES	SONIDO		CINE/VÍDEO/TELEVISIÓN			AUDIOVISUALES COMPLEMENTARIOS, ESPECTÁCULOS Y ACTOS PÚBLICOS				FOTOGRAFÍA		INFORMACIÓN	
	PRODUC. RADIOF.	PRODUC. MÚSICA	PRODUC. CINEMT.	PRODUC. VIDEOGRAF.	PRODUC. TV	PROD. MULTIMEDIA	PROD. TEATRALES	CONCIERTOS Y REPRES.	ACTOS PÚBLICOS	F. DE ESTUDI	F. DE REPORTAJE	AGENCIAS NOTICIAS	PUBLIC.
<b>ORGANIZAR Y GESTIONAR LA PRODUCCIÓN</b> - Definir y organizar los recursos - Gestionar los recursos - Controlar la promoción, difusión y comercialización del producto													
<b>PLANIFICAR Y COORDINAR LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO</b> - Definir el producto - Des. y planificar la realiz. del producto - Coordinar los medios técnicos y humanos en la realización/acabado del producto													
<b>ILUMINAR, CAPTAR Y REGISTRAR LA IMAGEN</b> - Def. y des. el aspecto lumínico de la escena - Definir el aspecto formal de la imagen - Captar y registrar la imagen - Controlar el tratamiento de la imagen													
<b>CAPTAR, TRATAR Y REGISTRAR EL SONIDO</b> - Definir el ambiente sonoro - Captar, registrar y/o reproducir el sonido - Mezclar y tratar el sonido													
<b>MONTAR/EDITAR Y POSTPRODUCIR PRODUCTOS AUDIOVISUALES</b> - Determinar el aspecto final del producto audiovisual - Dar continuidad narrativa a un producto audiovisual - Integrar la banda de imagen y la de sonido - Crear los efectos y dar el aspecto final del producto													
<b>PROCESAR Y TRATAR IMÁGENES FOTOGRÁFICAS Y CINEMATOGRAFICAS</b> - Preparar, programar y controlar máquinas y equipos - Realizar y controlar el procesado de imágenes			AREA PROFESIONAL LABORATORIO							ÁREA PROFESIONAL LABORATORIO			

---

# Anexo III

## **ORGANIZACIONES EMPRESARIALES, SINDICALES, PROFESIONALES Y ORGANISMOS PÚBLICOS QUE HAN INTERVENIDO EN EL CONTRASTE**

### ORGANIZACIONES EMPRESARIALES Y PROFESIONALES

Antena 3 Televisión, S.A.  
Sociedad de Televisión Canal Plus, S.A.  
Gestevisión Telecinco.  
Sociedad Española de Radiodifusión (SER)  
COPE.  
Asociación de Laboratorios Profesionales de Fotografía.  
Asociación Nacional de Informadores Gráficos de Prensa.  
Asociación de Fotógrafos Profesionales de Publicidad y Moda.  
Asociación Española de Medios Audiovisuales.  
Asociación Empresarial de Agencias de Prensa y Archivos FT.  
Asamblea de Directores y Realizadores Cinematográficos y Audiovisuales Españoles.  
Asociación Española de Nuevas Tecnologías (AENTEC).  
Federación de Asociaciones de Productores Audiovisuales Españoles.  
Asociación Española de Productores de Espectáculos Teatrales.  
Academia de Artes y de las Ciencias Cinematográficas.  
Asociación Española de Productores de Espectáculos Teatrales.  
Asociación Española de Doblaje y Sonorización.

### ORGANIZACIONES SINDICALES

CC.OO. - FESPACE  
U.G.T. - FES  
ELA-STV  
CIGA

### ORGANISMOS PÚBLICOS

Instituto de Cine y Artes Audiovisuales (I.C.A.A.) Ministerio de cultura.  
Instituto Nacional de Artes Escénica y de la Música.  
Ente Público RTVE (TVE7RNE).  
Federación de Organismos de Radio y Televisiónes Autonómicas (FORTA).



# Anexo IV

## TERMINOLOGÍA BÁSICA DEL CATÁLOGO DE TÍTULOS

- 1. Área funcional**

Conjunto de actividades realizadas por las personas que tienen asignado un objetivo de la producción y explicitan una función del sistema organizativo.

Las ÁREAS funcionales se dividen en áreas staff (personal, administración...) y áreas “en línea” (diseño, producción...)
- 2. Área profesional**

Conjunto de contenidos, técnicas, objetos físicos y símbolos, agrupados por la necesidad de afrontar problemas homogéneos respecto de los objetivos de producción (funciones y subfunciones) y de los conocimientos y habilidades necesarios para alcanzarlos (subprocesos).
- 3. Campo de observación**

Subconjunto de actividades productivas, que tienen una cierta afinidad tecnológica y profesional, agrupadas para su estudio por un **Grupo de Trabajo Profesional**.
- 4. Capacidades profesionales**

Expresa las capacidades más características de la **profesión**, señalando especialmente las que no son directamente observables en la realización del trabajo, así como las que tienen que ver con la respuesta a las contingencias, la organización del trabajo, la cooperación y relación en el entorno y la responsabilidad/autonomía.
- 5. Capacidades terminales**

Expresan en forma de resultados que deben ser alcanzados por los alumnos, los “aspectos básicos” de la **competencia profesional** y del nivel de formación que acredita un título.

Caracteriza y permiten la validez del título en todo el territorio del Estado. Determinan la cualificación mínima del mismo que debe ser alcanzada por todas las administraciones educativas a fin de conseguir la preparación profesional básica y el grado de homogeneidad necesario en la misma.
- 6. Ciclo formativo**

**Formación profesional específica** asociada al **perfil profesional** del Título, delimitada por dos criterios básicos: su afinidad y su contribución para alcanzar la competencia profesional característica del título. Se compone de Módulos profesionales.
- 7. Competencia profesional**

Capacidades para realizar roles y situaciones de trabajo a los niveles requeridos en el empleo. Se expresa mediante las **realizaciones profesionales** y el “**dominio profesional**” de las mismas. (Es un término que informa sobre el buen hacer profesional en un campo ocupacional).

---

## 8. Cualificación

Nivel determinado de formación.

Debe precisarse “para qué”. Así “**Cualificación en la profesión**” (término introducido por la LOGSE al afirmar que la FP capacita para el “desempeño cualificado” en las distintas profesiones) debe entenderse como el nivel de formación profesional necesario para alcanzar la competencia profesional característica del título.

De esta forma, la **cualificación que acredita un título** tiene un doble alcance:

- a) Para la población escolar, es la formación necesaria para alcanzar la competencia profesional y la derivada de los objetivos socioeducativos.
- b) Para la población adulta, incluye además de la anterior un cierto nivel de conocimientos culturales, científicos y tecnológicos derivados de la incardinación del título de FP en el sistema educativo.

## 9. Currículo de la formación profesional asociada a cada título

Conjunto de **capacidades terminales**, contenidos, métodos pedagógicos y criterios de evaluación necesarios para alcanzar la **competencia profesional** característica de cada título (definida en el perfil) y para alcanzar el nivel de formación establecido.

## 10. Documento base del título

Determina la **competencia profesional** que debe conseguirse (perfil profesional), las “enseñanzas mínimas”<sup>1</sup> necesarias para alcanzarla, la duración de las enseñanzas profesionales, las especialidades de profesorado que deben impartirlas, los requisitos necesarios de espacios e instalaciones y las convalidaciones y/o accesos a estudios superiores.

## 11. Dominio Profesional

Es una descripción del campo de aplicación de las **realizaciones profesionales** de cada unidad de competencia. Expresa todos los elementos clave que deben considerarse para interpretar, en términos de la práctica actual (y previsiblemente futura), las realizaciones profesionales. Establece, pues, el contexto de las mismas y proporciona una guía para la evaluación de la competencia profesional.

Una realización profesional será satisfactoria o “competente” cuando la persona obtiene los resultados esperados expresados en los criterios de realización, en la diversidad de contextos, situaciones y condiciones definidas en el dominio.

Se define por los siguientes elementos y tipos de los mismos:

Medios de producción o tratamiento de la información.

Materiales y productos intermedios.

Principales resultados del trabajo: productos y/o servicios.

Procesos, métodos y procedimientos.

Información: naturaleza tipo y soportes.

Personal y/u organizaciones destinatarias de un servicio.

---

<sup>1</sup>Definidas en el Proyecto de Real Decreto por el que se establecen directrices generales sobre los títulos

---

**12. Elementos descriptivos de la profesionalidad**

Conjunto de parámetros que tipificados convenientemente permiten discernir los dos niveles, medio y superior en los que se clasifican las actividades profesionales.

**13. Figura profesional**

Conjunto de **realizaciones profesionales, criterios de realización y dominios**, estructurados en **unidades de competencia**, que expresan los logros o resultados esperados de las personas en las situaciones de trabajo.

Aunque las **realizaciones profesionales** (consideradas una a una), que se han identificado y definido por el Grupo de Expertos del sector para cada figura profesional, persiguen ajustarse a lo que se requiere de las personas en los diversos roles de trabajo, la agrupación de las mismas que se ha realizado para constituir una figura profesional, conlleva la doble óptica de las necesidades de cualificación del sector y la coherencia del programa formativo correspondiente.

**14. Formación Asociada al Título (FAT)**

Conjunto de **formación profesional de base y específica** necesario para la adquisición de la competencia profesional y el nivel de formación característicos del Título.

**15. Formación Profesional de Base (FPB)**

Conjunto de conocimientos y habilidades relativos a un grupo de **figuras profesionales** que constituyen un **Área Profesional**. Proporcionar la base científico-tecnológica y las destrezas comunes para la adaptación al cambio en las cualificaciones y a la movilidad profesional en el Área. Se cursa en el tronco de la enseñanza secundaria o debe ser acreditada para el acceso a la FPE de los ciclos formativos.

**16. Formación Profesional Específica (FPE)**

Conjunto de conocimientos y habilidades más profesionalizadoras que culminan la formación profesional. Se ordenan en ciclos formativos de grado medio y superior.

**17. Función y subfunción**

Conjunto homogéneo de actividades de producción, dirigidas a conseguir un mismo objetivo. Las funciones pueden ser **explícitas** o **implícitas**. En el primer caso, en la estructura empresarial existen una o más personas encargadas de su desarrollo. Es implícita cuando el ejercicio de la función no está localizado en un punto de la estructura.

**18. Módulo profesional**

Bloque coherente de **FPE**. Es la unidad de oferta educativa y la parte más pequeña de FPE que puede acreditarse y capitalizarse para la obtención de un título profesional.

Pueden estar asociados a una o varias unidades de competencia, o bien a objetivos socio-educativos.

**19. Profesión**

**Competencia profesional** relativa a un título. Se expresa por el perfil del mismo. Es el conjunto de **capacidades profesionales** predicadas del titulado, es decir, conjunto apropiado de capacidades profesionales.

---

## 20. Realizaciones profesionales

### Realizaciones

Describe lo que las personas deben ser capaces de realizar en las situaciones de trabajo. Expresa los logros o resultados esperados que la persona debe ser capaz de demostrar para conseguir el rol de la correspondiente unidad de competencia.

### Criterios de realización

Son “especificaciones” que para cada **realización** persiguen determinar el comportamiento de las personas correspondiente a los niveles de profesionalidad requeridos para un área ocupacional dada.

Describen los resultados o “logros clave” que muestran la **competencia profesional**. Deben considerarse que son la respuesta encontrada por un grupo de expertos del sector a la pregunta ¿Cómo puede saberse si una persona es competente, o está cualificado, en la realización profesional correspondiente?.

Expresan, por tanto, el nivel aceptable de la **realización profesional** que satisface los objetivos de las organizaciones productivas y deben permitir discernir la “realización profesional competente” de la que no lo es. Son, pues, una guía para la evaluación de la **competencia profesional**.

Cada criterio define una característica de la **realización profesional** bien hecha. La **realización profesional** “plenamente competente” o satisfactoria requiere satisfacer todos los “criterios de realización” de la misma.

## 21. Subproceso tecnológico

Conjunto de trabajos ligados entre sí por la utilización de una tecnología y unos modos operativos característicos.

Se caracterizan por los medios de producción, de tratamiento de la información, materiales y productos intermedios, información y resultados del trabajo.

## 22. Título Profesional

Denominación de la **profesión**. Acredita con alcance y validez estatal:

- a) La formación necesaria para alcanzar la “**cualificación en la profesión**”.
- b) La formación necesaria para posibilitar una adecuada inserción profesional (organización y características del sector, mecanismos de la inserción profesional, legislación laboral básica, trabajo en condiciones de seguridad,...).

## 23. Unidad de Competencia

Conjunto de realizaciones profesionales con valor y significado en el empleo. Se obtienen por división de la competencia general de la “**figura profesional**” y deben tener sentido para la mayoría de los empleadores del sector. El conjunto de **realizaciones profesionales** que engloba, debería ser susceptible de constituir un rol esencial de trabajo.





## Ciclos Formativos de Formación Profesional

### Números Publicados

---

1. Química
2. Edificación y Obra Civil
3. Hostelería y Turismo
4. Textil, Confección y Piel
5. Madera y Mueble
6. Actividades Marítimo - Pesqueras
7. Mantenimiento de Vehículos Autopropulsados:  
Automoción
8. Fabricación Mecánica: Construcciones Metálicas
9. Comercio y Marketing
10. Administración e Informática de Gestión
11. Fabricación Mecánica: Desarrollo y Fabricación  
de Productos
12. Artes Gráficas
13. Sanidad
14. Mantenimiento de Vehículos Autopropulsados:  
Aeronaves
15. Electricidad - Electrónica
16. Imagen Personal
17. Comunicación Imagen y Sonido
18. Vidrio y Cerámica
19. Actividades Físicas y Deportivas
20. Mantenimiento y Servicios a la Producción
21. Industrias Alimentarias
22. Servicios Socioculturales y a la Comunidad
23. Actividades Agrarias

### Números por Publicar

---

24. Otras Profesiones
25. Artesanías