

## ANEXO 3

### UNIDADES FORMATIVAS

#### A) Organización de Módulos en Unidades Formativas.

<b>MÓDULO PROFESIONAL 1096: PLANIFICACIÓN DE PROYECTOS DE SONIDO (130 H)</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIDAD FORMATIVA</b>	<b>DURACIÓN (H)</b>
1096-UF01 (NA)	Definición de los requerimientos del proyecto	20
1096-UF02 (NA)	Elaboración de planos del emplazamiento del equipamiento técnico de sonido	30
1096-UF03 (NA)	Determinación de necesidades humanas y técnicas para el proyecto	30
1096-UF04 (NA)	Realización de diagramas de bloques para proyectos de sonido	20
1096-UF05 (NA)	Planificación de las fases de la ejecución del proyecto de sonido	30

<b>MÓDULO PROFESIONAL 1097: INSTALACIONES DE SONIDO (220 H)</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIDAD FORMATIVA</b>	<b>DURACIÓN (H)</b>
1097-UF01 (NA)	Preinstalación de los equipos y accesorios de sonido en proyectos audiovisuales y de espectáculos	30
1097-UF02 (NA)	Optimización de la acústica de la localización para adecuarla a las necesidades de la captación y la reproducción	20
1097-UF03 (NA)	Supervisión de los procedimientos de montaje, desmontaje y posicionamiento de equipos y materiales de sonido	40
1097-UF04 (NA)	Conexión de equipos de sistemas de sonido	40
1097-UF05 (NA)	Prueba de puesta en marcha de instalaciones de sonido	40
1097-UF06 (NA)	Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos y sistemas de sonido	30
1097-UF07 (NA)	Prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en instalaciones de sonido	20

<b>MÓDULO PROFESIONAL 1098: SONIDO PARA AUDIOVISUALES (220 H)</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIDAD FORMATIVA</b>	<b>DURACIÓN (H)</b>
1098-UF01 (NA)	Configuración de los equipos de radiofrecuencia en instalaciones de sonido	50
1098-UF02 (NA)	Captación del sonido en producciones audiovisuales	50
1098-UF03 (NA)	Verificación y optimización de la inteligibilidad de la señal de audio en producciones audiovisuales y radiofónicas	40
1098-UF04 (NA)	Captación y mezcla de programas radiofónicos y de televisión	40
1098-UF05 (NA)	Procesos de grabación sonora en producciones audiovisuales	40

<b>MÓDULO PROFESIONAL 1103: ELECTROACÚSTICA (100 H)</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIDAD FORMATIVA</b>	<b>DURACIÓN (H)</b>
1103-UF01 (NA)	Configuración de los sistemas de distribución y de los elementos de protección de las instalaciones eléctricas de los sistemas de sonido	20
1103-UF02 (NA)	Control de la calidad del audio, mediante el uso de instrumentos de medición y audición	20
1103-UF03 (NA)	Evaluación del comportamiento de los equipos de difusión sonora	20
1103-UF04 (NA)	Construcción de cables para la interconexión de equipos de audio analógico y digital	20
1103-UF05 (NA)	Montaje de redes digitales para sistemas de audio	20

<b>MÓDULO PROFESIONAL 1104: COMUNICACIÓN Y EXPRESIÓN SONORA (130 H)</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIDAD FORMATIVA</b>	<b>DURACIÓN (H)</b>
1104-UF01 (NA)	Técnicas de diseño de la ambientación sonora y musical	30
1104-UF02 (NA)	Técnicas de audición activa y locución profesional	30
1104-UF03 (NA)	Diseño de bandas sonoras de audiovisuales y espectáculos	40
1104-UF04 (NA)	Documentos sonoros y guiones técnicos de sonido	30

<b>MÓDULO PROFESIONAL 1106: FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL (100H)</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIDAD FORMATIVA</b>	<b>DURACIÓN (H)</b>
1106-UF01 (NA)	Nivel básico en prevención de riesgos laborales	40
1106-UF02 (NA)	Relaciones laborales y Seguridad Social	30
1106-UF03 (NA)	Inserción laboral y resolución de conflictos	30

<b>MÓDULO PROFESIONAL NA01: INGLÉS I (60H)</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIDAD FORMATIVA</b>	<b>DURACIÓN (H)</b>
NA01-UF01	Inglés I	60

<b>MÓDULO PROFESIONAL 1099: CONTROL DE SONIDO EN DIRECTO (170 H)</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIDAD FORMATIVA</b>	<b>DURACIÓN (H)</b>
1099-UF01 (NA)	Uso de mesas de mezclas de FOH. Ajuste y realización de la mezcla	50
1099-UF02 (NA)	Uso de procesadores de señal. Ajuste y procesado de audio	40
1099-UF03 (NA)	Control y operación de los envíos a monitores	30
1099-UF04 (NA)	Microfonía en eventos en directo	30
1099-UF05 (NA)	Valoración de la realización con equipos de sonido en directo	20

<b>MÓDULO PROFESIONAL 1100: GRABACIÓN EN ESTUDIO (170 H)</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIDAD FORMATIVA</b>	<b>DURACIÓN (H)</b>
1100-UF01 (NA)	Técnicas de captación sonora en el estudio de grabación	50
1100-UF02 (NA)	Grabación multipista de sonido en estudio	30
1100-UF03 (NA)	Conexión y configuración de dispositivos MIDI	20
1100-UF04 (NA)	Monitorización técnica y auditiva de la señal de audio	30
1100-UF05 (NA)	Mezcla, procesado y edición de la señal captada en estudio	40

<b>MÓDULO PROFESIONAL 1101: AJUSTES DE SISTEMAS DE SONORIZACIÓN (70 H)</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIDAD FORMATIVA</b>	<b>DURACIÓN (H)</b>
1101-UF01 (NA)	Adaptación de diseños de sonido a espacios acotados y ajuste de los subsistemas de sonido	20
1101-UF02 (NA)	Evaluación de la respuesta del sistema de sonido y ajuste a los condicionantes en espacios acotados	30
1101-UF03 (NA)	Puesta en marcha del funcionamiento de una instalación fija de sonorización	20

<b>MÓDULO PROFESIONAL 1102: POSTPRODUCCIÓN DE SONIDO (170 H)</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIDAD FORMATIVA</b>	<b>DURACIÓN (H)</b>
1102-UF01 (NA)	Configuración de equipos de edición digital de sonido	30
1102-UF02 (NA)	Adecuación de documentos sonoros	40
1102-UF03 (NA)	Montaje de la banda sonora de productos audiovisuales	40
1102-UF04 (NA)	Montaje de proyectos de radio y/o discográficos	30
1102-UF05 (NA)	Mezcla final de la banda sonora	30

<b>MÓDULO PROFESIONAL 1107: EMPRESA E INICIATIVA EMPRENDEDORA (70H)</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIDAD FORMATIVA</b>	<b>DURACIÓN (H)</b>
1107-UF01 (NA)	Fomento de la cultura emprendedora y generación de ideas	20
1107-UF02 (NA)	Viabilidad económico-financiera de un plan de empresa	30
1107-UF03 (NA)	Puesta en marcha de una empresa	20

## **B) Desarrollo de Unidades Formativas**

**Módulo profesional: Planificación de proyectos de sonido**

**Código: 1096**

**Duración: 130 horas**

### ***Unidad formativa: Definición de los requerimientos del proyecto***

**Código: 1096 - UF01 (NA)**

**Duración: 20 horas**

- Proyecto técnico de sonido según las características de la obra: guión audiovisual, guión radiofónico y libreto teatral. Géneros.
- Proyectos técnicos de eventos y espectáculos musicales en vivo.
- Proyectos técnicos de sonorizaciones de instalaciones fijas en recintos acotados. Discotecas. Salas de teatro. Normativa.
- Evaluación de necesidades técnicas del equipamiento.
- Tecnologías de sonido digital.
- Diagramas de flujo de programas audiovisuales y radiofónicos.
- Fases de la producción de sonido en programas audiovisuales.
- Fases de la producción en programas radiofónicos.
- Diagramas de flujo de eventos en directo.
- Fases de la producción en eventos en directo.
- Diagramas de flujo de grabaciones musicales.
- Fases de la producción en grabaciones musicales.

### ***Unidad formativa: Elaboración de planos del emplazamiento del equipamiento técnico de sonido***

**Código: 1096 - UF02 (NA)**

**Duración: 30 horas**

- Características estructurales y acústicas del recinto. Volumen. Reflexiones. Zonas de sombra.
- Influencia de la propagación del sonido en el espacio según el proyecto sonoro.
- Técnicas de medición acústica. Instrumentos de medida. Medidas acústicas de respuesta temporal y tonal según el tipo de proyecto.
- Tiempo de reverberación, inteligibilidad, ruido de fondo y aislamiento.
- Elaboración de planos detallados del emplazamiento del equipamiento técnico en la planta del recinto. Aplicaciones informáticas.

### ***Unidad formativa: Determinación de necesidades humanas y técnicas para el proyecto***

**Código: 1096 - UF03 (NA)**

**Duración: 30 horas**

- Características técnicas, funcionales, profesionales y roles de trabajo.
- Determinación de los equipos necesarios: selección de la microfónica, de los equipos de direccionamiento y distribución de la señal, de los equipos de reproducción y grabación sonora, y de los procesadores necesarios.

- Procedimientos de montaje y colocación de los equipos de sonido.
- Listados de material.

***Unidad formativa: Realización de diagramas de bloques para proyectos de sonido:***

***Código: 1096 - UF04 (NA)***

***Duración: 20 horas***

- Simbología para diagramas de bloques de sonido.
- Técnicas de dibujo de diagramas de flujo, planos de instalaciones y esquemas de trabajo.
- Planos de distribución de la señal.
- Planos de localización de escenario.
- Diagramas de potencia.

***Unidad formativa: Planificación de las fases de la ejecución del proyecto de sonido***

***Código: 1096 - UF05 (NA)***

***Duración: 30 horas***

- Elaboración de presupuestos máximos de desarrollo de proyectos de sonido.
- Técnicas de planificación, organización, ejecución y control.
- Hitos, tareas y relaciones de dependencia en los proyectos de sonido.
- Aplicación de diagramas de gantt y pert a los proyectos de sonido.
- Técnicas de asignación de recursos, seguimiento de proyectos y actualización de tareas.
- Técnicas de previsión y solución de contingencias en la planificación de proyectos de sonido.

**Módulo profesional: Instalaciones de sonido**

**Código: 1097**

**Duración: 220 horas**

***Unidad formativa: Preinstalación de los equipos y accesorios de sonido en proyectos audiovisuales y de espectáculos***

***Código: 1097 - UF01 (NA)***

***Duración: 30 horas***

- Técnicas de utilización de cajas de inyección directa pasivas, activas y de adaptación de señales: conexiones balanceadas y no balanceadas, niveles electrónicos analógicos y digitales, convertidores analógico-digitales y digital-analógicos, convertidores de señales eléctricas y ópticas.
- Función de los sistemas de control de audio. FOH (Front of house), sistemas inalámbricos, control de monitores, entre otros.
- Relación de los bloques del mezclador con sus puertos de entrada y salida. Tipos de mesas de mezcla en función del uso : básicas, in-line, de monitores, portátiles y autoamplificadas, entre otras tipologías.
- Conexión, configuración y características de las tarjetas digitalizadoras de sonido. Entradas y salidas analógicas y digitales, frecuencia de muestreo, número de bits de cuantificación, problemas de aliasing, DSP y memoria RAM.
- Análisis de las características de las antenas emisoras, receptoras y sus accesorios. Radioenlaces para unidades móviles. Bandas de radiodifusión, transmisión y recepción de la señal. Redes de distribución. Cobertura.
- Análisis de señales de contribución en radio en formatos analógico (teléfono, radio y otros) y digital (RDSI, satélite y fibra óptica). Técnicas básicas de apuntamiento para satélites y radioenlaces: elevación, azimut, polarización.
- Características de las etapas de potencia: impedancia, factor de amortiguamiento, potencia de salida, relación señal ruido, acoplamiento, respuesta en frecuencia, respuesta de fase, ganancia, sensibilidad, distorsión y diafonía.

***Unidad formativa: Optimización de la acústica de la localización para adecuarla a las necesidades de la captación y la reproducción***

***Código: 1097 - UF02 (NA)***

***Duración: 20 horas***

- Acondicionamiento de las superficies de los locales. Análisis de la estructura física de la localización a acondicionar: dimensiones, problemas de reflexiones, zonas de sombra, entre otros.
- Instalación de los accesorios de adecuación acústica para la toma de sonido.
- Comprobación de las características acústicas de la localización.
- Adecuación de las características acústicas de los recintos a las necesidades técnicas de captación y reproducción del sonido: salas de concierto, auditorios, platós de televisión, locales de ensayo, estudios de grabación, estudios de radio y estudios de posproducción, entre otros.
- Comprobación y análisis de los resultados de las medidas acústicas realizadas en un recinto con sonómetros, analizadores, RTA, RT60 y otros.

**Unidad formativa: Supervisión de los procedimientos de montaje, desmontaje y posicionamiento de equipos y materiales de sonido**

**Código: 1097 - UF03 (NA)**

**Duración: 40 horas**

- Aplicación de protocolos organizativos y operativos de montaje y desmontaje de equipos de sonido y accesorios.
- Secuenciación de carga y descarga en el transporte, posicionamiento y almacenamiento del equipamiento de sonido: características de peso y volumen de elementos al montar y desmontar.
- Procedimientos de control de existencias en el almacén de equipos.
- Interpretación de la documentación de montaje. Planos, croquis y diagramas de bloques.
- Supervisión de procesos de montaje y posicionamiento de los equipos y accesorios atendiendo a los diagramas de montaje y conexionado. Chequeo de niveles de señal e interferencias en el lugar establecido. Comprobación de la adecuación de los elementos de protección eléctrica con el sistema que haya que conectar. Secciones y aislamientos de la acometida y distribución eléctrica.
- Comprobación in situ de la adecuación de los soportes de colgado para los equipos que hay que volar, y colgar: chequeo de la seguridad de los soportes, peso máximo y distribución, sistemas de sujeción de los elementos técnicos a colgar: ganchos, cables y sujeciones, arrays, truss.
- Características de sujeción específicas de los elementos técnicos que hay que colocar. Técnicas de rigging.
- Aplicación de técnicas de tirado de líneas según la naturaleza de la señal: separación de líneas de cableado propensas a causar interferencias o ser influidas por otras.
- Valoración de la separación de las líneas de cableado propensas a causar interferencias o ser influidas por otras. Equipos causantes de interferencias.
- Códigos y sistemas de señalización de zonas para el paso de cableados específicos.
- Métodos de recogida de mangueras y cables.

**Unidad formativa: Conexión de equipos de sistemas de sonido**

**Código: 1097 - UF04 (NA)**

**Duración: 40 horas**

- Elaboración de la documentación de instalación de un proyecto de sonido. Convenciones de representación y anotaciones de uso en el sector.
- Asignación de las líneas a canales de mezcladores, equipos de registro, de distribución o de monitorización de la señal, entre otros.
- Procedimientos de adaptación de impedancias en la conexión de equipos.
- Utilización de líneas balanceadas y no balanceadas según los requerimientos de calidad, normativa y fiabilidad.
- Técnicas de cableado e interconexión de equipos de audio. Características de las líneas de tensión, de datos, de vídeo, de iluminación y de RF, entre otras. Elección de cables y conectores según las características de la señal de audio.
- Conexionado de micrófonos especiales: de contacto, parabólicos, piezoeléctricos y otros.
- Características del conexionado de los equipos y sistemas inalámbricos de captación.
- Sincronización de samplers, equipos máster y esclavos, estaciones de trabajo y secuenciadores, entre otros.
- Conexionado de cajas acústicas pasivas y activas.

- Conexionado en sistemas de refuerzo sonoro multiamplificados.
- Ajuste de ganancias, fases, polaridades y frecuencia de cruce en equipos crossover.
- Conexionado de las etapas de potencia.
- Utilización de los códigos de conexión entre cableados y conectores, realizando la elección de los mismos según las características de la señal de audio. Normas.

**Unidad formativa: Prueba de puesta en marcha de instalaciones de sonido**

**Código: 1097 - UF05 (NA)**

**Duración: 40 horas**

- Rutinas de comprobación del interconexionado entre equipos de sonido.
- Aplicación de la secuencia de alimentación a los equipos del sistema.
- Técnicas de configuración del hardware y software específico para rutar y asignar entradas y puertos en los equipos.
- Direccionamiento de las señales mediante paneles de interconexiones, matrices y distribuidores analógicos o digitales.
- Ajuste de los niveles de entrada y salida de cada equipo: monitorización acústica del nivel y la calidad de la señal, monitorización visual del nivel de señal requerido en los equipos analógicos y digitales del sistema.
- Calibrado del conjunto del sistema de sonido.
- Técnicas de sincronización audio entre equipos maestros y esclavos. Técnicas de transmisión de datos y comandos entre equipos.
- Verificación del funcionamiento global de la instalación de sonido: aplicación de técnicas básicas de operación de grabadores y reproductores, técnicas básicas de operación en diferentes partes del mezclador, operación básica de los interfaces de entrada y salida en programas informáticos de audio, operación básica de procesadores de dinámica, tiempo y efectos, operación básica de sistemas de intercomunicación, técnicas básicas de gestión de altavoces con procesadores.
- Técnicas de medida con monitores visuales. Vúmetros, picómetros, software dedicado y otros.
- Audición mediante monitores acústicos.
- Operación de equipos de medida: polímetros, sonómetros, analizadores de tiempo real y comprobadores de polaridad, entre otros.

**Unidad formativa: Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos y sistemas de sonido**

**Código: 1097 - UF06 (NA)**

**Duración: 30 horas**

- Aplicación de técnicas de gestión del mantenimiento preventivo y correctivo.
- Aplicación de técnicas de localización de averías y disfunciones en equipos e instalaciones de sonido. Técnicas para la detección de averías producidas por el parasitado y el ruido eléctrico en las instalaciones. Manejo de herramientas y utensilios para el mantenimiento preventivo y los ajustes correctivos en equipos y accesorios.
- Cumplimentación de los partes de averías y de mantenimiento, notificación de averías al SAT, entre otros.
- Sistemas de almacenamiento de equipos de audio.
- Gestión de inventarios de sonido mediante herramientas informáticas.

**Unidad formativa: Prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en instalaciones de sonido**

**Código: 1097 - UF07 (NA)**

**Duración: 20 horas**

- Identificación de los factores y situaciones de riesgo en los procesos de instalación de sistemas de sonido.
- Procesos de prevención de riesgos laborales en el montaje, instalación, explotación y mantenimiento de las instalaciones de sonido.
- Técnicas en la manipulación, levantamiento y/o movimiento de objetos de peso, solo o en grupo, para evitar accidentes y lesiones.
- Aplicación de las normas de seguridad al volar equipos de sonido. Zona de seguridad, Factores de seguridad (1:5, 1:8 y 1:12), Cargas dinámicas y estáticas.
- Equipos de protección individual en el montaje de instalaciones de sonido. Características y criterios para su utilización. Protección colectiva. Normativa reguladora en la gestión de los residuos y reciclaje de elementos. Prevención de riesgos, seguridad y protección medioambiental.



**Módulo profesional: Sonido para audiovisuales**

**Código: 1098**

**Duración: 220 horas**

***Unidad formativa: Configuración de los equipos de radiofrecuencia en instalaciones de sonido***

***Código: 1098 - UF01 (NA)***

***Duración: 50 horas***

- Ajuste de la frecuencia de los sistemas inalámbricos.
- Modulación de la señal: AM, FM y modulación de fase.
- Sistemas analógicos y digitales de transmisión-recepción de sonido por radiofrecuencia: emisores y receptores de radiofrecuencia.
- Características de los canales de transmisión por radiofrecuencia: saturación, distorsiones y ruidos de radiofrecuencia. Interferencias electromagnéticas.
- Aplicaciones de equipos de radiofrecuencia en sistemas de sonido: sistemas de microfónica inalámbrica, sistemas de monitorización inalámbrica in ear” y sistemas de intercomunicación inalámbrica.
- Normativa vigente de radiofrecuencia en España y Europa.
- Niveles de ganancia en transmisores de petaca y de mano.
- Niveles de ganancia de audio de salida del receptor.

***Unidad formativa: Captación del sonido en producciones audiovisuales***

***Código: 1098 - UF02 (NA)***

***Duración: 50 horas***

- Tipología de los micrófonos en función de la transducción acústico-mecánica-eléctrica: de condensador, de bobina móvil, de cinta y electret, entre otros.
- Características de los micrófonos: directividad, diagrama polar, relación señal/ruido, respuesta en frecuencia, sensibilidad e impedancia, entre otros.
- Conmutadores de microfónica: filtros, atenuadores y selectores de directividad.
- Conexión y alimentación de los micrófonos.
- Precauciones en la manipulación de micrófonos.
- Técnicas de emplazamiento y direccionamiento de los micrófonos respecto a las fuentes sonoras.
- Micrófonos de contacto con el cuerpo para producciones radiofónicas, videográficas y de televisión: de diadema, lavalier y pegados a la cara, entre otros.
- Utilización de soportes y accesorios de micrófonos: trípodes, pinzas, suspensores, pértigas, jirafas y filtros anti-pop, entre otros.
- Equipos y técnicas de seguimiento de la fuente sonora para producciones cinematográficas, videográficas y de televisión.

***Unidad formativa: Verificación y optimización de la inteligibilidad de la señal de audio en producciones audiovisuales y radiofónicas***

***Código: 1098 - UF03 (NA)***

***Duración: 40 horas***

- Sistemas de monitorización mediante auriculares.

- Tipos de auriculares.
- Sistemas de monitorización in ear.
- Mantenimiento y limpieza de auriculares in ear.
- Sistemas de monitorización mediante cajas acústicas.
- Técnicas de monitorización en producciones audiovisuales.
- Configuración N-1.
- Envío y recepción de la señal de audio a otros departamentos técnicos.
- Sistemas de intercomunicación: cableados e inalámbricos, convencionales y digitales, y talkback, intercom y mesas de dúplex.
- Códigos de comunicación gestual.
- Informes de incidencias.

***Unidad formativa: Captación y mezcla de programas radiofónicos y de televisión***

***Código: 1098 - UF04 (NA)***

***Duración: 40 horas***

- Desglose del guión técnico de audio en programas de radio y televisión.
- Sonido directo o de referencia.
- Sistemas y formatos de reproducción de sonido.
- Documentación sonora de archivo en radio y televisión.
- Técnicas de mezcla y procesado de la señal de audio para televisión: procesamiento de la señal en producciones de televisión y creación de escenas en el mezclador.
- Técnicas de mezcla y procesado de la señal de audio para radio: procesamiento de la señal en producciones radiofónicas y creación de escenas en el mezclador.
- Producción de programas de radio y televisión desde unidades móviles.
- Direccionamiento de las señales: patch-panels y matrices analógicas y digitales.
- Procesos de control de conexiones externas en programas de radio y televisión.

***Unidad formativa: Procesos de grabación sonora en producciones audiovisuales***

***Código: 1098 - UF05 (NA)***

***Duración: 40 horas***

- Características y ajustes de los equipos digitales de grabación. Ajuste de niveles óptimos de grabación.
- Formatos digitales de grabación de sonido: tipos de archivo de audio, frecuencia de muestreo y resolución, y configuración mono, estéreo o multicanal.
- Técnicas de grabación de sonido en producciones de televisión.
- Técnicas de grabación de sonido en producciones de vídeo.
- Técnicas de grabación de sonido en producciones cinematográficas.
- Técnicas de grabación de sonido en radio.
- Materiales sonoros de recurso.
- Continuidad sonora o raccord.
- Sincronización de sistemas de grabación. Códigos de tiempo. Sincronización de imagen y sonido: claqueta y keycode, entre otros.

- Sistemas de escucha.
- Monitorización de magnitudes y parámetros de la señal.
- Instrumentos de medida de parámetros de la señal.
- Criterios de calidad técnica y artística de la señal sonora grabada en función del medio de exhibición.
- Partes de grabación: contenido, formato, calidad y otras incidencias relevantes.

**Módulo profesional: Electroacústica**

**Código: 1103**

**Duración: 100 horas**

***Unidad formativa: Configuración de los sistemas de distribución y de los elementos de protección de las instalaciones eléctricas de los sistemas de sonido***

***Código: 1103 - UF01 (NA)***

***Duración: 20 horas***

- Esquemas eléctricos en acometidas, cuadros y líneas de distribución.
- Protección y seguridad eléctrica en acometidas, cuadros y líneas de distribución.
- Generación de la tensión eléctrica trifásica, bifásica y monofásica.
- Acometidas eléctricas y líneas de distribución. Cálculos y medidas.
- Instalaciones de sonido. Cálculos y medidas.

***Unidad formativa: Control de la calidad del audio, mediante el uso de instrumentos de medición y audición***

***Código: 1103 - UF02 (NA)***

***Duración: 20 horas***

- Identificación de las magnitudes y parámetros del sonido con posibilidad de ser procesados.
- Descripción de los diferentes tipos de distorsión. Lineal y no lineal, de intermodulación (método SMPTE), armónica total (THD), armónica parcial, de TIM (intermodulación transitoria), de cruce (crossover), de fase, artística intencionada.
- Componentes pasivos y activos.
- Fundamentos de amplificación.
- Fundamentos de la conversión analógico-digital y digital-analógica.
- Audio digital.

***Unidad formativa: Evaluación del comportamiento de los equipos de difusión sonora***

***Código: 1103 - UF03 (NA)***

***Duración: 20 horas***

- Transductores eléctrico-acústicos y bafles (altavoces).
- Características eléctricas de los altavoces dinámicos.
- Mediciones electromecánicas.
- Ambiente de audición.

***Unidad formativa: Construcción de cables para la interconexión de equipos de audio analógico y digital***

***Código: 1103 - UF04 (NA)***

***Duración: 20 horas***

- Características de la señal de audio.
- Señales de audio.

- Cableado de líneas de audio.
- Realización de cables de audio.
- Redes de área local.

***Unidad formativa: Montaje de redes digitales para sistemas de audio***

***Código: 1103 - UF05 (NA)***

***Duración: 20 horas***

- Estándares y protocolos de transmisión entre los sistemas y equipos de audio digitales: AES/EBU, SPDIF, AVB, MADI, TOS-link, iLink, IEEE 1324, S400, HDMI y otros.
- Interfaces de control y comunicación más comunes: RS-232, RS-422, RS-485, CAN Bus, IEEE 1324 (firewire) y USB, entre otros y sus convertidores.
- Compresión de datos de audio en archivos.
- Redes digitales para sistemas de audio.

**Módulo profesional: Comunicación y expresión sonora**

**Código: 1104**

**Duración: 130 horas**

***Unidad formativa: Técnicas de diseño de la ambientación sonora y musical***

***Código: 1104 - UF01 (NA)***

***Duración: 30 horas***

- Aplicación de las dimensiones espacio-temporales del sonido.
- Ritmo sonoro.
- Fidelidad.
- Sonido diegético y no diegético.
- Técnicas y procedimientos de creación de efectos estereofónicos y cuadrafónicos.
- Realización de la ambientación sonora y musical. Aplicación de los conceptos de sintonía, contraste, golpe musical, ráfaga, cortina, encadenado, fundido y fondo.
- La música en la ambientación musical.
- Características de la ambientación sonora según la tipología de programa: deportivo, entretenimiento, informativo y publicitario, entre otros.

***Unidad formativa: Técnicas de audición activa y locución profesional***

***Código: 1104 - UF02 (NA)***

***Duración: 30 horas***

- Procedimientos de análisis de obras musicales: ritmo, melodía, instrumentos, textura, dinámica, forma y disposición.
- Notas, claves, formas y figuras características del lenguaje musical.
- Los instrumentos musicales por familias y sus características.
- Agrupaciones musicales.
- Estilos musicales en la historia de la música.
- Cualidades de la voz humana.
- Técnicas de locución según el producto y la finalidad propuesta: doblaje, locución, publicidad, dramáticos, informativos, mítines, presentaciones y eventos, entre otros.

***Unidad formativa: Diseño de bandas sonoras de audiovisuales y espectáculos***

***Código: 1104 - UF03 (NA)***

***Duración: 40 horas***

- Tipología y estilo de bandas sonoras.
- Procedimientos de análisis de una banda sonora.
- Elementos sintácticos de la banda sonora: tracks, cortes y movimientos.
- Aplicación de los valores expresivos y comunicativos de los componentes de la banda sonora (palabra, música, efectos sonoros, ambientales y silencio) a la construcción de nuevas bandas sonoras.
- Técnicas de complementariedad del sonido con la imagen y otros elementos gráficos en producciones audiovisuales y espectaculares.

- Proceso de construcción de la banda sonora de un producto sonoro, audiovisual o de espectáculo.
- Procedimientos de evaluación de bandas sonoras: valoración de la inteligibilidad, complementariedad, expresividad, originalidad, redundancia, contraste y otros elementos.
- Gestión de derechos, licencias y propiedad intelectual en bandas sonoras.

**Unidad formativa: Documentos sonoros y guiones técnicos de sonido.**

**Código: 1104 - UF04 (NA)**

**Duración: 30 horas**

Localización y archivo de documentos sonoros:

- Características y necesidades generales y específicas según el tipo de archivo de documentos sonoros.
- Recepción, registro y documentación de documentos sonoros según el soporte técnico.
- Sistemas de identificación de documentos sonoros para su archivo.
- Sistemas de codificación, conservación y gestión de bases de datos de documentos sonoros.
- Procedimientos de gestión, mantenimiento y conservación de los equipamientos y medios técnicos para el acceso, audición y uso de los documentos sonoros localizados en archivos.

Elaboración de guiones técnicos de sonido:

- Tipología y características de los guiones técnicos de sonido para proyectos sonoros, audiovisuales y de espectáculos.
- Aplicación de los efectos y signos de puntuación del lenguaje sonoro y musical a la realización de guiones técnicos de sonido.
- El guión técnico de sonido y el tratamiento del tiempo, del espacio y de la idea o contenido.
- Técnicas de escritura para textos sonoros: orden, coherencia, tipología de frases, vocabulario y uso de la redundancia.
- Aplicaciones del valor sugestivo de la palabra en guiones de sonido.
- Planos sonoros, duraciones y coleos.

**Módulo Profesional: Formación y orientación laboral**

**Código: 1106**

**Duración: 100 horas**

***Unidad formativa: Nivel básico en prevención de riesgos laborales***

***Código: 1106 - UF01 (NA)***

***Duración: 40 horas***

- Importancia de la cultura preventiva en todas las fases de la actividad.
- Valoración de la relación entre trabajo y salud.
- El riesgo profesional. Análisis de factores de riesgo.
- Determinación de los posibles daños a la salud del trabajador que pueden derivarse de las situaciones de riesgo detectadas.
- Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales.
- Derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.
- Organización de la gestión de la prevención en la empresa.
- Representación de los trabajadores en materia preventiva.
- Responsabilidades en materia de prevención de riesgos laborales.
- Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.
- La evaluación de riesgos en la empresa como elemento básico de la actividad preventiva.
- Análisis de riesgos ligados a las condiciones de seguridad, ambientales, ergonómicas y psicosociales.
- Valoración del riesgo.
- Adopción de medidas preventivas: su planificación y control.
- Medidas de prevención y protección individual y colectiva.
- Plan de prevención y su contenido.
- Planes de emergencia y de evacuación en entornos de trabajo.
- Elaboración de un plan de emergencia de una PYME.
- Protocolo de actuación ante una situación de emergencia.
- Urgencia médica / primeros auxilios. Conceptos básicos.
- Formación de los trabajadores en materia de planes de emergencia y aplicación de técnicas de primeros auxilios.
- Vigilancia de la salud de los trabajadores.

***Unidad formativa: Relaciones laborales y Seguridad Social***

***Código: 1106 - UF02 (NA)***

***Duración: 30 horas***

- El derecho del trabajo.
- Análisis de la relación laboral individual.
- Modalidades de contrato de trabajo y medidas de fomento de la contratación.
- Derechos y deberes derivados de la relación laboral.
- Condiciones de trabajo. Salario, tiempo de trabajo y descanso laboral.



- Recibo de salarios.
- Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo.
- Representación de los trabajadores.
- Análisis de un convenio colectivo aplicable a un determinado ámbito profesional.
- Conflictos colectivos de trabajo.
- Nuevos entornos de organización del trabajo: subcontratación, teletrabajo entre otros.
- Beneficios para los trabajadores en las nuevas organizaciones: flexibilidad, beneficios sociales entre otros.
- El sistema de la Seguridad Social como principio básico de solidaridad social.
- Estructura del sistema de la Seguridad Social.
- Determinación de las principales obligaciones de empresarios y trabajadores en materia de Seguridad Social: afiliación, altas, bajas y cotización.
- La acción protectora de la Seguridad Social.
- La Seguridad Social en los principales países de nuestro entorno.
- Concepto y situaciones protegibles en la protección por desempleo.

***Unidad formativa: Inserción laboral y resolución de conflictos***

***Código: 1106 - UF03 (NA)***

***Duración: 30 horas***

- Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional.
- El proceso de toma de decisiones.
- Definición y análisis de un sector profesional determinado dentro del ámbito territorial de su influencia, así como a nivel nacional.
- Proceso de búsqueda de empleo en pequeñas, medianas y grandes empresas del sector dentro del ámbito territorial de su influencia, así como en el ámbito nacional y de la Unión Europea.
- Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa.
- Valoración de la importancia de la formación permanente para la trayectoria laboral y profesional. Identificación de los organismos locales, regionales, nacionales y europeos que facilitan dicha información.
- Identificación de itinerarios formativos en el ámbito local, regional, nacional y europeo.
- Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo: modelos de currículum vitae, currículum vitae europeo y entrevistas de trabajo. Otros documentos que facilitan la movilidad de los trabajadores en el seno de la Unión Europea: documento de movilidad.
- Valoración del autoempleo como alternativa para la inserción profesional.
- Valoración de las ventajas e inconvenientes del trabajo de equipo para la eficacia de la organización.
- Clases de equipos según las funciones que desempeñan.
- Características de un equipo de trabajo eficaz.
- Habilidades sociales. Técnicas de comunicación verbal y no verbal.
- Documentación utilizada en las reuniones de trabajo: convocatorias, actas y presentaciones.
- La participación en el equipo de trabajo. Análisis de los posibles roles de sus integrantes.
- Conflicto: características, fuentes y etapas del conflicto.
- Métodos para la resolución o supresión del conflicto: mediación, conciliación, arbitraje, juicio y negociación.

**Módulo Profesional: Inglés I**

**Código: NA01**

**Duración: 60 horas**

En este módulo se define una única unidad formativa cuya duración y desarrollo se corresponden con lo establecido en el módulo profesional de Inglés I del currículo.

**Módulo profesional: Control de sonido en directo**

**Código: 1099**

**Duración: 170 horas**

***Unidad formativa: Uso de mesas de mezclas de FOH. Ajuste y realización de la mezcla***

***Código: 1099 - UF01***

***Duración: 50 horas***

- Técnicas de agrupación de entradas de la mesa de mezclas.
- Ajuste de niveles.
- Partes y funcionalidad en la operación con mesas de mezclas.
- Interpretación del funcionamiento de una mesa de mezclas a través de su diagrama de bloques.
- Organización de la mesa de mezclas FOH según el rider o documentación del proyecto, fijando canales, grupos, matrices, entre otros.
- Tipos y formatos de mesas de mezclas convencionales y digitales.
- Mesas de FOH: requerimientos específicos.
- Técnicas con mesas de mezclas para FOH en función del recinto.
- Técnicas con mesas de mezclas para FOH en función del tipo de evento.
- Técnicas con mesas de mezclas para FOH en función del despliegue técnico: con una mesa compartida para monitores y FOH, con una mesa exclusiva para FOH y con varias mesas para FOH.
- Ajustes de niveles de entrada y ecualización para cada canal.
- Agrupación y envío de las señales de mezcla principal.
- Realización de mezcla para PA.
- Control de fader de máster para obtener los niveles adecuados para el evento.

***Unidad formativa: Uso de procesadores de señal. Ajuste y procesado de audio***

***Código: 1099 - UF02***

***Duración: 40 horas***

- Ajuste de los procesadores de dinámica:
- Ajuste de los procesadores de frecuencia: control del equilibrio tonal.
- Técnicas de configuración de envíos a procesadores externos.
- Conexión y routing de los procesadores.
- Técnicas con procesadores de dinámica.
- Técnicas con procesadores de tiempo.
- Técnicas con reproductores:

***Unidad formativa: Control y operación de los envíos a monitores***

***Código: 1099 - UF03***

***Duración: 30 horas***

- Configuración y ubicación de los monitores de escenario.
- Configuración y ubicación de los side fills y de los drum fills.

- Configuración de los sistemas in ear.
- Aplicación de técnicas de mezcla para monitores.
- Supresión de feedback en el escenario.

***Unidad formativa: Microfonía en eventos en directo***

***Código: 1099 - UF04***

***Duración: 30 horas***

- Técnicas de microfonía para instrumentos musicales:
- Valoración de los condicionantes principales en la selección de cápsulas. Condicionantes técnicos, de vestuario, escenográficos, entre otros.
- Mezcla con microfonía oculta.
- Planificación de cambios de microfonía y proceso de encendido/apagado.
- Soportes y fijaciones para la microfonía: pies, diademas, soportes de solapa, entre otros.
- Funciones del técnico de escenario: Colocación y comprobación de microfonía, monitorización. Asesoramiento e interlocución con el equipo artístico.

***Unidad formativa: Valoración de la realización con equipos de sonido en directo***

***Código: 1099 - UF05***

***Duración: 20 horas***

- Escucha crítica: inteligibilidad, equilibrio tonal, naturalidad, aspectos artísticos de la mezcla sonora, entre otros.
- Clasificación de la documentación sonora.
- Prevención de riesgos laborales específicos: riesgos eléctricos, riesgos de caída y riesgos por desprendimiento de objetos.

**Módulo profesional: Grabación en estudio**

**Código: 1100**

**Duración: 170 horas**

***Unidad formativa: Técnicas de captación sonora en el estudio de grabación***

***Código: 1100 - UF01 (NA)***

***Duración: 50 horas***

- Comportamiento del sonido en recintos cerrados.
- Características de los materiales de tratamiento acústico para estudios de grabación.
- Sonorización de instrumentos musicales.
- Características de los micrófonos de estudio.
- Accesorios de micrófonos de estudio.
- Características de los previos de micrófono.
- Técnicas de captación en estudio.
- Selección y ajuste de micrófonos según finalidad: instrumentos de viento, cuerda, percusión, voces y otros.
- Técnicas de captación mediante pares estereofónicos.
- Señales balanceadas/no balanceadas.
- Cuidado y atención en la manipulación de los elementos de captación.
- Conexión y adaptación de señales eléctricas sonoras.
- Señales de referencia: dBV, 0 dBu, 0 dBFS, +4 dBu.
- Cajas DI, adaptación de impedancias, inversores de fase, líneas de retardo y otros.
- Técnicas de detección de fallos en la señal.

***Unidad formativa: Grabación multipista de sonido en estudio***

***Código: 1100 - UF02 (NA)***

***Duración: 30 horas***

- Equipos analógicos de grabación multipista: principios de funcionamiento y características.
- Equipos digitales de grabación multipista.
- Digital audio Workstation (DAW): tarjetas de sonido, características, control y ajustes.
- Transmisión de datos digitales (firewire, USB, S/PDIF, Adat, M-Lan y otros).
- Ajustes y sincronización de los equipos de grabación multipista.
- La sincronía (LTC, VITC, MTC, MMC y otros).
- Características técnicas de la grabación: formatos, frecuencia de muestreo y resolución, número de pistas, tamaño del búfer, ajuste de metrónomo y partituras.
- Ajuste y calibración de las señales en el grabador.
- Magnitudes y unidades de medición de parámetros de la señal.
- Equipos de medición de la señal: vúmetros, picómetros, espectrógrafos y medidores de fase, entre otros.
- Criterios de calidad técnica y artística de la señal sonora grabada.

- Grabación secuencial de instrumentos, grabación de pistas de referencia y secciones rítmicas.
- Identificación y almacenamiento de las grabaciones.
- Cumplimentación de partes de grabación.

***Unidad formativa: Conexión y configuración de dispositivos MIDI***

***Código: 1100 - UF03 (NA)***

***Duración: 20 horas***

- Sistema MIDI: fundamentos, protocolo y estándares.
- Equipos MIDI.
- Tablas de implementación.
- Conectores MIDI.
- Técnicas de conexión de equipos MIDI: In, Thru, Out, Daisy chain.
- Software MIDI.
- Tipos de mensajes MIDI.
- Modos y canales MIDI.
- El secuenciador MIDI: configuración de entradas y salidas, canales y programas.
- Técnicas de edición de eventos.
- Efectos MIDI.
- Formatos de archivo MIDI.
- Exportación de datos MIDI y conversiones entre formatos de audio.

***Unidad formativa: Monitorización técnica y auditiva de la señal de audio***

***Código: 1100 - UF04 (NA)***

***Duración: 30 horas***

- Sistemas de monitorización en la sala de control.
- Técnicas de monitorización para músicos y locutores.
- Sistemas acústicos en la sala de control.
- Auriculares y sus características.
- Prevención de daños auditivos.
- Talk-back u otros sistemas de comunicación.
- Pistas de órdenes y envíos a la sala de grabación.
- Equipos de medida y control de los niveles de la señal de audio.
- Magnitudes y unidades de medición de parámetros de la señal.
- La escucha selectiva: técnicas de identificación de fuentes sonoras.
- Identificación de ruidos y distorsiones.

***Unidad formativa: Mezcla, procesado y edición de la señal captada en estudio***

***Código: 1100 - UF05 (NA)***

***Duración: 40 horas***

- Digital Audio Workstation (DAW).
- Mezcladores de sonido para estudio de grabación:

- Patch pannels y otros sistemas de interconexionado.
- Equipos y técnicas de procesamiento espectral:
- Equipos y técnicas de procesamiento dinámico.
- Equipos y técnicas de procesamiento de tiempo.
- Equipos y técnicas de procesadores de efectos.
- Aplicaciones informáticas de sonido.
- Volcado de la mezcla final.

**Módulo profesional: Ajustes de sistemas de sonorización**

**Código: 1101**

**Duración: 70 horas**

***Unidad formativa: Adaptación de diseños de sonido a espacios acotados y ajuste de los subsistemas de sonido***

***Código: 1101 - UF01 (NA)***

***Duración: 20 horas***

Adaptación de diseños de sonido a espacios acotados.

- Diseño acústico y electroacústico.
- Interacción entre el sistema y su ambiente de uso.
- Los sistemas de sonido: arreglos y su comportamiento.
- Predicción de resultados.
- Especificación de sistemas.
- Documentación técnica para montaje.

Ajuste de los subsistemas de sonido:

- Configuración de los sistemas de gestión o procesadores de sistemas, de acuerdo con los cambios o modificaciones de última hora.
- Control remoto de los sistemas de gestión.
- Gestión de presets y memorias, entre otros.

***Unidad formativa: Evaluación de la respuesta del sistema de sonido y ajuste a los condicionantes en espacios acotados***

***Código: 1101 - UF02 (NA)***

***Duración: 30 horas***

Evaluación de la respuesta del sistema de sonido en espacios acotados:

- Factores degradantes de la respuesta de los sistemas.
- Herramientas de medición de la respuesta. Tipos y aplicaciones:
- Herramientas de análisis de la respuesta.
- Procedimientos de medición.
- Detección de anomalías, errores y/o averías.
- Identificación por escucha de décadas de frecuencias. Efecto de precedencia.

Ajuste de la respuesta del sistema de sonido a los condicionantes del espacio acotado:

- Procedimientos para la optimización de sistemas.
- Técnicas para el ajuste y la optimización de sistemas.
- Calibración.



**Unidad formativa: Puesta en marcha del funcionamiento de una instalación fija de sonorización.**

**Código: 1101 - UF03 (NA)**

**Duración: 20 horas**

- Comprobación de los sistemas de cableado, corriente eléctrica, flujo de audio y control.
- Comprobación de los ajustes y alineamiento del sistema.
- Partes de averías y/o anomalías.
- Sesión de puesta en marcha.

**Módulo profesional: Postproducción de sonido**

**Código: 1102**

**Duración: 170 horas**

***Unidad formativa: Configuración de equipos de edición digital de sonido***

***Código: 1102 - UF01 (NA)***

***Duración: 30 horas***

- El proyecto de sonido.
- Documentación de trabajo: partes de grabación, listados EDL y guión técnico para postproducción.
- Técnicas de preparación de materiales y documentos sonoros.
- Técnicas de clasificación, identificación y almacenaje de fragmentos de audio que se van a editar.
- Equipos para adquisición de sonido.
- Equipos para la mezcla y postproducción: mesas de sonido, grabadores, estaciones de trabajo informatizadas, monitores, interfaces de audio, redes y sistemas de almacenamiento en red, entre otros.
- Equipos de tratamiento del sonido: reductores de ruido, procesadores de tiempo, procesadores de frecuencia, procesadores de dinámica y procesadores de efectos, entre otros.
- Formatos de trabajo.
- Configuración de sistemas de montaje y edición para cine, vídeo, televisión, multimedia, radio y estudios de sonido.

***Unidad formativa: Adecuación de documentos sonoros***

***Código: 1102 - UF02 (NA)***

***Duración: 40 horas***

- Documentos sonoros procedentes de grabaciones planificadas, no planificadas y existentes.
- Reducción de ruidos.
- Dinámica y ecualización.
- Librerías de efectos.
- Bandas de música, efectos y diálogos originales para doblajes.
- Técnicas de corrección de secuencias sonoras.

***Unidad formativa: Montaje de la banda sonora de productos audiovisuales***

***Código: 1102 - UF03 (NA)***

***Duración: 40 horas***

- La sincronización.
- El doblaje.
- La edición de audio.
- Sincronización de los componentes de la banda sonora.
- Secuenciación musical en la postproducción.

**Unidad formativa: Montaje de proyectos de radio y/o discográficos**

**Código: 1102 - UF04 (NA)**

**Duración: 30 horas**

- Calidad técnica del sonido: parámetros e instrumentación.
- Técnicas de escucha.
- Interpretación de partituras y especificaciones del director o productor musical.
- Interpretación de escaletas y guiones radiofónicos.
- Técnicas de montaje de cuñas publicitarias.
- Técnicas de montaje de jingles.
- Estándares de trabajo en grabaciones musicales.
- Normativas de emisión.

**Unidad formativa: Mezcla final de la banda sonora**

**Código: 1102 - UF05 (NA)**

**Duración: 30 horas**

- Procesos de la mezcla final de la banda sonora.
- Automatización del proceso de mezcla.
- Las premezclas.
- Integración final de la banda sonora.
- El sonido óptico en copias cinematográficas.
- Normas PPE de difusión o emisión.
- Normativas internacionales de la banda de audio.
- Normativa relativa al archivo, conservación y almacenamiento de documentos sonoros.

**Módulo Profesional: Empresa e iniciativa emprendedora**

**Código: 1107**

**Duración: 70 horas**

***Unidad formativa: Fomento de la cultura emprendedora y generación de ideas***

***Código: 1107 - UF01 (NA)***

***Duración: 20 horas***

- Cultura emprendedora: fomento del emprendimiento, intraemprendimiento y emprendimiento social. Técnicas para generar ideas de negocios.
- Innovación y desarrollo económico. Principales características de la innovación en la actividad de las empresas de sonido.
- Factores claves de los emprendedores: iniciativa, creatividad y formación.
- La actuación de los emprendedores como empresarios y empleados de una PYME del sector de la producción de audio.
- El riesgo en la actividad emprendedora.
- Idea de negocio en el ámbito de una empresa de sonido.
- Concepto de empresario. Requisitos para el ejercicio de la actividad empresarial. Carácter emprendedor.
- Competencias básicas de creatividad, de comunicación, de liderazgo, entre otras.
- Características de la persona creativa. Técnicas que fomentan la creatividad.
- Reconocimiento de los estilos de mando y dirección. Aplicación en los diferentes ámbitos de la empresa.
- Concepto de motivación. Técnicas de motivación y su aplicación.
- Reconocimiento de las competencias laborales y personales de un emprendedor y de una persona empleada del sector de la producción de audio.

***Unidad formativa: Viabilidad económico-financiera de un plan de empresa***

***Código: 1107 - UF02 (NA)***

***Duración: 30 horas***

- La empresa como sistema. Funciones básicas de la empresa.
- Viabilidad económica y viabilidad financiera de una PYME de la producción de audio.
- Análisis del entorno general y específico de una PYME del sector de la producción de audio.
- Relaciones de una PYME del sector de la producción de audio.
- La empresa en el ámbito internacional. El derecho de libre establecimiento en el seno de la Unión Europea.
- Elaboración de un plan de empresa.
- Análisis de las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de una empresa del sector de la producción de audio.
- Contenidos de un Plan de Marketing.
- Identificación de las debilidades y fortalezas, DAFO.
- Tipos de empresa. Formas jurídicas.

- Elección de la forma jurídica.
- Descripción técnica del proceso productivo o la prestación del servicio. Recursos humanos.
- Definición de las fases de producción. Sistemas de mejora.

***Unidad formativa: Puesta en marcha de una empresa***

***Código: 1107 - UF03 (NA)***

***Duración: 20 horas***

- La fiscalidad en las empresas: peculiaridades del sistema fiscal de la Comunidad Foral de Navarra.
- Trámites administrativos para la constitución de una empresa.
- Organismos e instituciones que asesoran en la constitución de una empresa.
- Concepto de contabilidad y nociones básicas.
- Concepto de función comercial y financiera.
- Operaciones contables: registro de la información económica de una empresa.
- Obligaciones fiscales de las empresas.
- Requisitos y plazos para la presentación de documentos oficiales.
- Gestión administrativa de una empresa de sonido.