

## ANEXO II

### I. IDENTIFICACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

**Denominación:** ANIMACIÓN MUSICAL Y VISUAL EN VIVO Y EN DIRECTO

Código: IMSE0111

**Familia profesional:** Imagen y sonido

**Área profesional:** Espectáculos en vivo

**Nivel de cualificación profesional:** 2

**Cualificación profesional de referencia**

IMS434\_2 Animación musical y visual en vivo y en directo (RD 1957/2009, de 18 de diciembre)

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

UC1396\_2: Preparar la infraestructura y colaborar en la programación y promoción de sesiones de animación musical y visual en vivo y en directo

UC1397\_2: Realizar sesiones de animación musical en vivo y en directo integrando elementos luminotécnicos, escénicos y visuales

UC1398\_2: Realizar sesiones de animación visual en vivo integrando elementos luminotécnicos, escénicos y musicales

**Competencia general**

Realizar sesiones musicales con presencia de público en salas o para la audiencia de radio, utilizando técnicas de animación musical y visual en vivo y en directo, organizando y preparando los recursos necesarios para el desarrollo de las mismas y definiendo estilos musicales y ambientes visuales, colaborando en la programación y promoción de las sesiones en local estable y en emisoras de radio, ajustando todo ello a las especificaciones de la gerencia de la sala o la programación de la emisora, consiguiendo la calidad requerida y observando la normativa de prevención de riesgos laborales y ambientales.

**Entorno profesional**

Ámbito profesional:

Desarrolla su actividad profesional en grandes, medianas y pequeñas empresas dedicadas a la producción de eventos musicales públicos, tales como bares musicales, discotecas, salas de fiesta, salas de baile, salas de conciertos o festivales; así como en eventos no estrictamente musicales tales como desfiles de moda, presentaciones publicitarias o ferias de muestras y programas musicales radiofónicos. Trabaja por cuenta ajena o propia –«freelance»–.

Sectores productivos:

Su actividad profesional se inscribe en el sector de imagen y sonido, y más concretamente en los subsectores o actividades de: Espectáculos: discotecas, salas de fiesta, salas de baile, salas de conciertos o festivales. Eventos: desfiles de moda, presentaciones publicitarias. Emisoras de radio: programas musicales.

Ocupaciones y puestos de trabajo relacionados:

5899.1015 Disc-jockey (discoteca)

2936.1027 Disc-jockey de radio

Disc-jockey.

Vídeo-jockey.

Vídeo-disc-jockey.

**Duración de la formación asociada:** 350 horas

#### **Relación de módulos formativos y de unidades formativas**

MF1396\_2: Programación y promoción de sesiones de animación musical y visual en vivo y en directo. (50 horas)

MF1397\_2: Realización de sesiones de animación musical en vivo y en directo integrando elementos luminotécnicos, escénicos y visuales. (130 horas)

- UF1995: Configuración, ajuste y mantenimiento del equipo para la realización de sesiones de animación musical en vivo (50 horas)
- UF1996: Animación musical en vivo (80 horas)

MF1398\_2: Realización de sesiones de animación visual en vivo integrando elementos luminotécnicos, escénicos y musicales. (130 horas)

- UF1997: Configuración, ajuste y mantenimiento del equipo para la realización de sesiones de animación visual en vivo (50 horas)
- UF1998: Animación visual en vivo (80 horas)

MP0423: Módulo de prácticas profesionales no laborales de animación musical y visual en vivo y en directo. (40 horas)

## **II. PERFIL PROFESIONAL DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD**

### **Unidad de competencia 1**

**Denominación:** PREPARAR LA INFRAESTRUCTURA Y COLABORAR EN LA PROGRAMACIÓN Y PROMOCIÓN DE SESIONES DE ANIMACIÓN MUSICAL Y VISUAL EN VIVO Y EN DIRECTO

**Nivel:** 2

**Código:** UC1396\_2

### **Realizaciones profesionales y criterios de realización**

RP1: Definir las características del estilo de música, y del ambiente visual de las sesiones de animación musical y visual en vivo y en directo en función de las necesidades del público, atendiendo a los objetivos establecidos por la gerencia de la sala o a las características de la programación de la emisora.

CR1.1 El estilo de música y del ambiente visual a emplear en las sesiones se selecciona a partir de la recopilación de información sobre la tipología de salas de la zona en que se ejerce la actividad profesional, así como la tipología y características de los programas musicales emitidos por las emisoras de radio, siguiendo los objetivos establecidos por la gerencia de la sala o la dirección de la emisora.

CR1.2 Las características de las sesiones se definen considerando:

- Las características de género musical.
- Los componentes visuales.

- El estilo de iluminación aplicado en los efectos luminotécnicos.
- El respeto a la legislación vigente sobre protección de menores y derechos y libertades de los ciudadanos nacionales y extranjeros.

CR1.3 La selección de los contenidos musicales generales de las sesiones de la sala o de los programas radiofónicos musicales tiene en cuenta la tipología de la clientela y las tendencias musicales o visuales, entre otros aspectos o, en su caso, las características de la audiencia del programa musical de radio, su tipología y franja horaria, siguiendo los objetivos establecidos por la gerencia de la sala o la dirección de la emisora.

CR1.4 El tipo de ambiente visual, los efectos de luminotecnia y las proyecciones visuales para las sesiones musicales se definen de forma que garanticen la complementariedad y sintonía entre los diversos componentes.

CR1.5 El repertorio sonoro y visual a utilizar, en su caso, en las sesiones, se diseña atendiendo al estilo musical y ambiente visual definido para proceder a su consecución antes de la sesión en la sala o de la realización del programa musical de radio.

CR1.6 Los contenidos musicales y visuales de las sesiones de animación musical y visual en vivo, especialmente en el caso de la preparación de materiales y mezcla de los contenidos visuales y sonoros de la sesión por una misma persona (vídeo-disc-jockey), se concretan documentalmente y se armonizan buscando la complementariedad expresiva de los mismos teniendo en cuenta la tecnología y los programas informáticos específicos disponibles para su ejecución.

RP2: Crear y mantener actualizado el catálogo de material fonográfico y visual para su utilización en las sesiones de animación musical y visual en sala y en emisora de radio, siguiendo objetivos establecidos y cumpliendo con la legislación vigente.

CR2.1 La prospección de material fonográfico y visual para constituir el catálogo de la sala o del programa musical de radio se realiza dando atención prioritaria al seguimiento de las novedades de los proveedores convencionales u «on line» de material musical y visual.

CR2.2 Las novedades a adquirir relacionadas con el tipo de música o visuales seleccionadas para integrar en el catálogo de la sala o del programa musical de radio, se comunican a la gerencia o al departamento de producción de la emisora utilizando los canales establecidos en la empresa.

CR2.3 Los materiales sonoros y visuales se adquieren de acuerdo con la gerencia de la sala o el departamento de producción de la emisora de radio, teniendo en cuenta su adaptación a los equipos técnicos disponibles y respetando la legalidad vigente.

CR2.4 El catálogo fonográfico y visual actualizado de la sala o, en su caso, del programa musical de radio se organiza atendiendo a criterios tales como autor, sello, localización del tema, fecha de utilización, tempos, estilos y fases de la actuación, entre otros, a fin de optimizar los recursos disponibles.

CR2.5 El respeto de la legislación vigente en materia de derechos de autor se lleva a cabo mediante la cumplimentación y tramitación de los documentos e impresos que recogen las características de la música y visuales empleadas en la sala o en el programa musical de radio.

RP3: Colaborar con la gerencia de la sala en la planificación de las fechas de las sesiones, horarios y participación de los intervinientes y en la promoción de las mismas a fin de optimizar los recursos disponibles.

CR3.1 La colaboración con la gerencia en la planificación de las fechas, los estilos de los disc-jockey y vídeo-jockey invitados y las características musicales específicas y escénicas de las sesiones se realiza teniendo en cuenta la disponibilidad de los disc-jockey y vídeo-jockey invitados, las características de la programación establecida y los objetivos comerciales de la empresa, la oferta musical del entorno y la tipología de la clientela.

CR3.2 La colaboración con la gerencia o con el departamento de programación de la emisora, en la introducción de modificaciones en la programación de las sesiones de la sala o del programa musical de radio, se determina a partir de la valoración y análisis de los resultados obtenidos en sesiones anteriores considerando aspectos tales como afluencia y permanencia de público en la sala, número de consumiciones y datos de audiencia en radio, entre otros.

CR3.3 La información relevante a utilizar en la promoción de las sesiones sobre las características de los disc-jockey y vídeo-jockey invitados, tales como estilo musical y audiovisual, currículos promocionales, galardones conseguidos y otros méritos o características dignas de mención, se comunica a la gerencia de la sala o a la dirección de la emisora de radio, con la antelación temporal que previamente han establecido, para su inclusión en las actividades de promoción.

CR3.4 La colaboración del disc-jockey y vídeo-jockey con la gerencia o con el departamento de programación en la promoción de las sesiones, bien en sala o en emisora de radio, se realiza mediante el apoyo en la elaboración de notas de prensa, «flyers» y carteles de la sesión, la difusión en listas de correo, inserciones en foros y medios «on line», entre otras actividades, y teniendo en cuenta los tiempos, medios, tarifas y presupuesto disponible.

RP4: Determinar las características del equipo humano y del equipamiento técnico necesarios para la realización de las sesiones de animación musical y visual en sala y en emisora de radio, siguiendo objetivos establecidos.

CR4.1 Las características de los disc-jockey y vídeo-jockey invitados, y del equipo humano de apoyo necesario, tal como técnico de luces, animadores y bailarines, se definen según la tipología de las sesiones y los objetivos de la empresa.

CR4.2 Las características del equipamiento técnico de sonido, iluminación e imagen a utilizar en las sesiones se adecuan en operatividad, potencia sonora y lumínica, y visibilidad de la imagen proyectada, entre otros aspectos, a las características técnicas de la sala.

CR4.3 Las necesidades de nuevos equipos técnicos y las derivadas del «rider» técnico de los disc-jockey y vídeo-jockey invitados, se comunican a la gerencia con la antelación temporal previamente establecida por la misma para dar tiempo a su consecución o a la adaptación del equipamiento existente.

CR4.4 La ubicación de cada uno de los equipos disponibles en la cabina y en la sala se define para optimizar el espacio y su uso durante las sesiones, teniendo en cuenta que no interfieran entre sí.

CR4.5 La verificación de los niveles acústicos de los equipos de la sala garantiza el cumplimiento de la legislación vigente sobre contaminación acústica y protección de los trabajadores ante la exposición al ruido.

CR4.6 Las medidas de prevención de riesgos se tienen en cuenta en la definición de los recursos humanos y materiales.

#### **Contexto profesional**

#### **Medios de producción**

Equipos técnicos y soportes de reproducción de material sonoro y visual. Equipo informático. Software de gestión de promoción.

#### **Productos y resultados**

Ambiente musical definido. Estilo musical seleccionado. Estilo visual definido. Catálogo de material sonoro a utilizar en la sala o en los programas musicales de radio. Catálogo del material visual a utilizar en la sala. Colaboración en la programación musical y visual adaptada de la sala. Equipo humano de la sala definido. Equipamiento técnico definido. Colaboración en la promoción de la sesión en diferentes medios.

**Información utilizada o generada**

Tipología de clientela del tipo de sesión/espectáculo. Características de la audiencia del programa musical de radio. Listados de material sonoro y visual. Inventario del equipo de luces y/o de imagen. Impresos legales sobre derechos de autor. Legislación y normativa legal del sector. Plano y distribución de los medios técnicos en la sala –«rider»–. Catálogo de empresas proveedoras de material técnico y audiovisual. Catálogos musicales. Medios de prensa especializados, convencionales u «on line». Información de sellos musicales.

**Unidad de competencia 2**

**Denominación:** REALIZAR SESIONES DE ANIMACIÓN MUSICAL EN VIVO Y EN DIRECTO INTEGRANDO ELEMENTOS LUMINOTÉCNICOS, ESCÉNICOS Y VISUALES

**Nivel:** 2

**Código:** UC1397\_2

**Realizaciones profesionales y criterios de realización**

RP1: Construir la escaleta o guión preparando y organizando los materiales y recursos disponibles para asegurar el desarrollo de la sesión de animación musical en vivo y en directo, de acuerdo con los objetivos establecidos por la empresa y la programación de la sala o emisora de radio.

CR1.1 La adecuación del material musical a las características establecidas para el desarrollo de la sesión, se realiza a partir de su selección, de entre el catálogo de la sala o del programa musical de radio, atendiendo a criterios tales como estilo de música, ritmo y popularidad de los temas, entre otros.

CR1.2 Las características del material sonoro seleccionado para la sesión en sala o el programa musical de radio se determinan a partir de su escucha y valoración de criterios tales como tempos y volumen de salida de las piezas, los puntos de corte, mezcla, interludio –«break»–, así como de los efectos a usar en la sesión.

CR1.3 La edición de los archivos digitales de música a utilizar en la sesión en sala o en el programa musical de radio, se realiza respetando la legislación vigente en materia de derechos de autor.

CR1.4 La organización del listado de cortes de música se realiza por afinidad de criterios tales como tempos, estilos y fases de la actuación, entre otros, para conseguir una mezcla coherente con las características de la sesión.

CR1.5 La planificación de la sincronización de las piezas musicales con los recursos disponibles de luces, vídeo o de cualquier otro tipo, tiene en cuenta la duración exacta de las piezas musicales y videográficas y las características de la iluminación de la sala.

CR1.6 El número y características específicas de las salidas al escenario de los figurantes, animadores, presentadores, invitados y otros intervinientes, así como el horario, el tiempo empleado por cada salida, los efectos de luminotecnía y las proyecciones visuales asociadas a las mismas, se determinan, transmitiendo la información a todos los que intervienen en el desarrollo de la sesión.

CR1.7 La escaleta de la sesión de animación musical en vivo o el guión del programa musical de radio se realiza considerando la planificación temporal de los cortes musicales, la intervención de participantes y, en su caso, los contenidos visuales y las proyecciones de la sesión, especialmente cuando una misma persona (vídeo-disc-jockey) se encarga de la preparación de los materiales y mezcla de sonido y visuales, previendo el espacio para la improvisación.

RP2: Garantizar el correcto funcionamiento del sistema de sonido realizando la configuración, el ajuste y el mantenimiento del equipo propio y de la sala para asegurar la calidad del audio durante la sesión.

CR2.1 La supervisión del sistema de cableado de la sala se realiza comprobando sus características de impedancia, longitud y sección, el tipo y características de los conductores, el tipo y características de los conectores, tales como RCA, TRS, TS, Canon y otros, y su compatibilidad con el equipamiento propio.

CR2.2 La configuración y enrutado de las señales disponibles en la sesión de animación musical en vivo que garantice la operatividad del sistema se realiza a partir de:

- El direccionamiento o enrutado de las señales a los diferentes equipos de mezcla, registro y distribución de la señal.
- La asignación de cada señal a los canales de entrada del mezclador.
- La asignación de las salidas del mezclador y equipos de distribución o de monitorización de la señal.
- La verificación de la correcta configuración de las señales en los equipos de sonido, chequeándolos y garantizando su óptima reproducción.

CR2.3 El funcionamiento del equipamiento de la sala y del propio, en el caso de disc-jockey invitado, se revisa, detectando posibles averías o disfunciones y consignándolas en los partes correspondientes.

CR2.4 La resolución de las incidencias de funcionamiento del equipo de reproducción de sonido se realiza, mediante su reparación o la sustitución del equipamiento, a fin de que estén disponibles para la sesión.

CR2.5 Los niveles de señal procedentes de distintas fuentes se ajustan mediante la variación de sus ganancias ecualizando el sonido con los controles del mezclador para obtener un equilibrio en la mezcla acorde con los criterios de calidad técnica establecidos.

CR2.6 Las características de calidad del sonido que emiten todas las cajas acústicas, tanto las de monitorización como las de P.A «Public Address», así como el resto de equipo necesario para la sesión, como etapas de potencia, ecualizadores, «crossovers», procesadores y equipo de cabina, entre otros, se comprueban, realizando los ajustes oportunos para eliminar distorsiones y saturaciones de la señal.

CR2.7 La planificación de las tareas y ciclos de mantenimiento básico de los equipos técnicos se realiza a partir de las recomendaciones de mantenimiento reflejadas en sus manuales de utilización.

CR2.8 La aplicación de protocolos de detección de averías asegura la operatividad y funcionamiento de los equipos técnicos empleados en las sesiones en sala.

CR2.9 El almacenamiento de los equipos, materiales y accesorios adicionales empleados en la sesión se realiza en condiciones de seguridad, garantizando su facilidad de acceso en utilidades posteriores.

CR2.10 El registro y notificación de las posibles incidencias técnicas surgidas durante la sesión en los equipos de sonido, propios o de la sala, se consigna en un documento de incidencias que se entrega a la gerencia o a los responsables técnicos del local o de la emisora.

RP3: Mezclar en vivo y en directo la música adaptándose a las características del público de la sala y a la evolución de la sesión, para satisfacer las expectativas de la clientela y los objetivos de la empresa.

CR3.1 La creación de un clima propicio para el desarrollo de la sesión se consigue a partir de la elección de una música de inicio adecuada a las características del público presente que permite que los asistentes se identifiquen con ella.

CR3.2 La localización de los puntos de mezcla de los temas musicales a mezclar durante la sesión se realiza ajustándolos al nivel de la señal y ritmo del tema que suena con anterioridad.

CR3.3 La sincronía del ritmo entre el tema que está sonando y el que se pretende mezclar, se realiza preescuchando el tema siguiente y ajustando su velocidad, bien sea directamente sobre el disco, o mediante el control de velocidad —«pitch control»— del reproductor.

CR3.4 La mezcla de los temas se realiza respetando los cambios de compás, mediante el uso del «crossfader» y «faders» de la mesa de mezclas, permitiendo:

- Una transición suave y progresiva en el caso de dos temas con la misma tonalidad, o en los casos de menor relativa, subdominante y dominante tonal de un tema con respecto del otro.
- Una transición por corte o coincidente entre el final de una melodía y el inicio de otra, en el caso de dos temas con tonalidades desaharmónicas.

CR3.5 La calidad del sonido se asegura mediante el ajuste de los niveles de las señales y la ecualización de las distintas señales durante la reproducción, a fin de:

- Garantizar el mantenimiento de los márgenes dinámicos.
- Garantizar la inteligibilidad de la música.
- Respetar los márgenes legales en materia de prevención de riesgos laborales y contaminación acústica.

CR3.6 La adecuación de la mezcla de la música al resto de elementos visuales o escénicos que intervienen en la sesión, se realiza considerando las características de ritmo, sincronía, contraste y complementariedad, entre otros factores, asegurando un resultado audiovisual global óptimo, especialmente cuando una misma persona (vídeo-disc-jockey) se encarga de la mezcla de sonido y visuales.

CR3.7 La música y actuación más adecuada a cada momento de la sesión se proporciona a través de la observación sistemática de la respuesta del público, valorando aspectos tales como el seguimiento del ritmo a través del baile, la presencia de comportamientos pasivos de inhibición, o ajenos a la música, y también respondiendo a las peticiones realizadas de forma directa.

CR3.8 La complementariedad sonora en la mezcla simultánea realizada por varios disc-jockey, se consigue mediante la coordinación y adaptación a los cambios de estilo y ritmo establecidos previamente y con las variaciones e improvisaciones introducidas durante el desarrollo de la actuación.

CR3.9 Los imprevistos de cualquier tipo tales como técnicos o de reacción del público, entre otros, surgidos en la actuación en vivo se resuelven con prontitud para asegurar la continuidad de la sesión.

CR3.10 La intervención en la resolución de las situaciones conflictivas producidas en la sala se realiza deteniendo la música y contribuyendo, si es preciso, a la calma del público mediante la emisión de mensajes informativos y tranquilizadores.

## Contexto profesional

### Medios de producción

Programas de ofimática. Sistemas informáticos de edición musical. Soportes musicales diversos: discos de vinilo, CD, CD-R, DAT, minidisc y MP3, entre otros. Reproductores y mezcladores de soportes de audio: giradiscos, reproductores de CD, reproductores de MP3, reproductores de DVD Audio, mezcladores de audio. Equipos de sonido: sistemas P.A. —«PublicAddress»—, sistemas de monitorización, cajas acústicas, etapas de potencia, ecualizadores, «crossovers», procesadores de efectos, procesadores de dinámica, tarjetas de sonido, sistemas de grabación digital y analógica, micrófonos, auriculares, medidores de señal, analizadores de espectro, cableados y conectores específicos, consolas. Sistemas integrados para la realización simultánea de la animación musical y visual: tecnología y software específicos. Maletas de almacenamiento y transporte.

**Productos y resultados**

Escaleta de la sesión de animación musical en vivo establecida. Archivos digitales de música editados. Materiales y equipos técnicos en buen estado de conservación y utilización. Equipos almacenados. Prueba de sonido realizada. Niveles de señal procedentes de distintas fuentes ajustados. Cajas acústicas, tanto de monitorización como de P.A. –«Public Address»–, ajustadas. Mezcla armónica musical en directo adaptada a la evolución de la sesión. Animación musical en vivo.

**Información utilizada o generada**

Catálogo de temas musicales. Catálogos de productos de sonido. Manuales de usuario de equipos de sonido. Tutoriales. Publicaciones y artículos especializados sobre sonido y música. Páginas web de contenido musical. Listados de material sonoro a utilizar. Programación de la sesión. Programación de la sala. Listado de características del equipamiento de la sala. Legislación vigente sobre prevención de riesgos laborales y contaminación acústica. Partes de averías. Documento de incidencias de la sesión.

**Unidad de competencia 3**

**Denominación:** REALIZAR SESIONES DE ANIMACIÓN VISUAL EN VIVO INTEGRANDO ELEMENTOS LUMINOTÉCNICOS, ESCÉNICOS Y MUSICALES

**Nivel:** 2

**Código:** UC1398\_2

**Realizaciones profesionales y criterios de realización**

RP1: Construir la escaleta preparando y organizando los materiales y recursos disponibles para asegurar el desarrollo de la sesión de animación visual en vivo, de acuerdo con los objetivos establecidos por la empresa y la programación de la sala.

CR1.1 La adecuación del material visual a las características establecidas para el desarrollo de la sesión, se realiza a partir de su selección, de entre el catálogo de la sala, atendiendo a criterios tales como estilo de imágenes, ritmo visual, complementariedad con los temas musicales, identificación del público con las visuales, entre otros.

CR1.2 La edición de los archivos digitales procedentes del catálogo visual de la sala, de grabación con cámaras de vídeo, de fotografía digital o escaneados, a utilizar en la sesión en sala, se realiza siguiendo las indicaciones marcadas en la escaleta y respetando la legislación vigente en materia de derechos de autor.

CR1.3 Los clips de vídeo seleccionados de entre todo el material visual obtenido, se editan con programas de software específicos, garantizando la continuidad narrativa y perceptiva, con el fin de ajustarse a los estándares de calidad/nivel de información requeridos por los formatos y sistemas de proyección.

CR1.4 Los efectos visuales y las manipulaciones de la imagen determinados con anterioridad, se añaden para la disposición de los clips de vídeo y bucles –«loops»– definitivos de la proyección, guardando todos sus parámetros mediante el software específico para su empleo posterior en la sesión.

CR1.5 La organización del listado de clips de vídeo y bucles –«loops»– se realiza por afinidad de criterios tales como fases de la actuación, estilos, efectos, entre otros, para conseguir una mezcla coherente con las características de la sesión.

CR1.6 La sincronización de los «clips» de vídeo con los recursos disponibles de luces, música o de cualquier otro tipo se realiza a partir del conocimiento de la duración exacta de las piezas musicales y videográficas y las características de la iluminación de la sala.



CR1.7 El número y características específicas de las salidas al escenario de los figurantes, animadores, presentadores y otros intervinientes, así como el horario, el tiempo empleado por cada salida, el sonido y los efectos de luminotecnía asociados, se concretan con todos los responsables implicados en la sesión, especialmente con el disc-jockey y el técnico de luces.

CR1.8 La escaleta de la sesión de animación visual en vivo se realiza considerando la planificación temporal de los clips, las proyecciones y los contenidos musicales de la sesión, especialmente cuando una misma persona (vídeo-disc-jockey) se encarga de la preparación de los materiales y mezcla de visuales y sonido, previendo el espacio para la improvisación.

RP2: Garantizar el correcto funcionamiento del sistema de imagen realizando la configuración, el ajuste y el mantenimiento del equipo propio y de la sala para asegurar su calidad durante la sesión.

CR2.1 La supervisión del sistema de cableado de vídeo de la sala se realiza a partir de la comprobación de sus características de impedancia, longitud y sección, el tipo y características de los conductores, el tipo y características de los conectores tales como RCA, S-Vídeo, VGA, IEEE 1394 «firewire», USB y otros, y su utilización.

CR2.2 La configuración y enrutado de las señales de vídeo que garanticen la operatividad del sistema se realiza a partir de:

- El enrutado de las señales de imagen a los diferentes equipos de mezcla, registro y distribución de la señal.
- La asignación de cada señal a los canales de entrada del mezclador de imagen.
- La asignación de las salidas del mezclador de imagen y de los equipos de distribución o de monitorización de la señal.
- La verificación de la correcta configuración de las señales en los equipos de imagen, chequeando los parámetros de calidad de la señal y garantizando su óptima reproducción.

CR2.3 El funcionamiento de los proyectores, monitores de vídeo y pantallas de LED, entre otros, se revisa, detectando posibles averías o disfunciones y consignándolas en los partes correspondientes.

CR2.4 Las incidencias de funcionamiento de las herramientas y software específico se solventan, o se procede a la sustitución del equipamiento, a fin de que estén disponibles para la sesión.

CR2.5 La previsión de posibles problemas técnicos durante la sesión se resuelve mediante la disposición de dos fuentes de vídeo, como mínimo, tales como una cámara de vídeo y ordenador, o un reproductor de DVD y ordenador, conectadas a la mesa de mezcla de vídeo, para asegurar su continuidad.

CR2.6 El ajuste de todos los parámetros de la imagen se realiza previamente a la sesión, mediante una prueba de imagen, a fin de evitar distorsiones y saturaciones de señal.

CR2.7 El efecto visual deseado se verifica previamente a la sesión, comprobando que no se produzcan interferencias con el plan de luminotecnía, y corrigiendo las posibles distorsiones de contaminación lumínica.

CR2.8 La planificación de las tareas y ciclos de mantenimiento básico de los equipos técnicos de imagen se realiza a partir de las recomendaciones de mantenimiento reflejadas en sus manuales de utilización.

CR2.9 La aplicación de protocolos de detección de averías asegura la operatividad y funcionamiento de los equipos técnicos de imagen empleados en las sesiones.

CR2.10 La desconexión del equipo técnico empleado en la representación visual se realiza al terminar la sesión, dando tiempo a la refrigeración de los proyectores de vídeo.

CR2.11 El almacenamiento de los equipos, materiales y accesorios adicionales de imagen empleados en la sesión se realiza en condiciones de seguridad, garantizando su facilidad de acceso en utilizaciones posteriores.

CR2.12 El registro y notificación de las posibles incidencias técnicas surgidas durante la sesión en los equipos de imagen, propios o de la sala, se consigna en un documento de incidencias que se entrega a la gerencia o a los responsables técnicos del local.

RP3: Mezclar en vivo los diferentes clips de vídeo y otras fuentes de imagen durante la sesión atendiendo a la máxima complementariedad con la música a fin de satisfacer las expectativas de la clientela y los objetivos de la empresa.

CR3.1 La creación de un clima propicio para el desarrollo de la sesión se consigue a partir de la elección de imágenes de inicio adecuadas a la música que suena y a las características del público, para responder a sus expectativas.

CR3.2 La efectividad expresiva deseada de las imágenes se consigue a partir de la mezcla coherente y con sentido del ritmo de las visuales, la localización de los puntos determinantes de la proyección visual, la adaptación a los requerimientos del directo y el mantenimiento del sincronismo con los cambios de temas, ritmo de la música y luces de la sala.

CR3.3 El ajuste de las señales visuales que van a intervenir de forma inmediata en la sesión se realiza a partir de su visionado previo regulando su nivel de entrada y manipulándolas para obtener el efecto requerido.

CR3.4 La calidad de la imagen, reproducida o proyectada, se asegura en todo momento durante la sesión:

- Verificando la corrección de la imagen de los monitores de vídeo y de las salidas de señal de vídeo en la mesa de mezclas de vídeo.
- Verificando la adecuación de los parámetros del software utilizado en la sesión.
- Verificando la calidad de la imagen proyectada por medios fotográficos, cinematográficos o láser, entre otros.
- Evitando y corrigiendo las desviaciones observadas, en el momento que se producen.
- Resolviendo los imprevistos técnicos con prontitud para asegurar la continuidad de la sesión.

CR3.5 La adecuación de la mezcla de la imagen al resto de elementos sonoros o escénicos que intervienen en la sesión, se realiza considerando las características de ritmo, sincronía, contraste y complementariedad, entre otros factores, asegurando un resultado audiovisual global óptimo, especialmente cuando una misma persona (vídeo-disc-jockey) se encarga de la mezcla de sonido y visuales.

CR3.6 La complementariedad visual deseada, en caso de mezclar simultáneamente varios vídeo-jockey, se consigue mediante la coordinación y adaptación a los cambios de estilo y rítmicos establecidos con anterioridad, y a las variaciones e improvisaciones introducidas durante el desarrollo de la actuación.

CR3.7 Las proyecciones visuales más adecuadas a cada momento de la sesión se proporcionan a través de la observación sistemática de la respuesta del público, valorando sus reacciones, su comportamiento activo o pasivo y procurando la adaptación a sus gustos y necesidades.

CR3.8 Los imprevistos de cualquier tipo tales como técnicos o de reacción del público, entre otros, surgidos en la actuación en vivo se resuelven con prontitud para asegurar la continuidad de la sesión.

CR3.9 La intervención en la resolución de las situaciones conflictivas producidas en la sala se realiza deteniendo las proyecciones visuales y procediendo según los protocolos del local.

### **Contexto profesional**

#### **Medios de producción**

Archivos digitales. Cámaras de vídeo. Cámaras fotográficas digitales. Escáneres. Programas de edición y de postproducción de vídeo. Sistemas de proyección de vídeo,

de material fotográfico y cinematográfico. Mesas de mezclas de vídeo. Monitores de vídeo. Pantallas de proyección. Pantallas de LED. Ordenadores. Controladoras MIDI. Soportes de almacenamiento digital. Sistemas de cableado de imagen: S-Vídeo, VGA, IEEE 1394 «firewire», USB, y otros. Reproductores de vídeo digital. Sistemas integrados para la realización simultánea de la animación musical y visual: tecnología y software específicos.

**Productos y resultados**

Escaleta de la sesión de animación visual en vivo. Prueba de imagen realizada. Niveles de señal procedentes de distintas fuentes ajustados. Proyector de vídeo, monitores y sistemas de proyección de imagen ajustados. Bucles de vídeo preparados. Mezcla visual en directo adaptada a la sesión. Materiales y equipos técnicos en buen estado de conservación y utilización. Animación visual en vivo. Equipos almacenados.

**Información utilizada o generada**

Catálogo de temas visuales. Catálogos de productos de imagen. Manuales de usuario de equipos de imagen. Tutoriales. Publicaciones y artículos especializados sobre vídeo y música. Listados de plataformas de Internet, libres o de coste. Listados de material visual a utilizar Programación de la sesión. Programación de la sala. Listado de características del equipamiento de la sala. Legislación vigente sobre prevención de riesgos laborales. Partes de averías. Documento de incidencias de la sesión.

**III. FORMACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD****MÓDULO FORMATIVO 1**

**Denominación:** PROGRAMACIÓN Y PROMOCIÓN DE SESIONES DE ANIMACIÓN MUSICAL Y VISUAL EN VIVO Y EN DIRECTO

**Código:** MF1396\_2

**Nivel de cualificación profesional:** 2

**Asociado a la Unidad de Competencia:**

UC1396\_2: Preparar la infraestructura y colaborar en la programación y promoción de sesiones de animación musical y visual en vivo y en directo

**Duración:** 50 horas

**Capacidades y criterios de evaluación**

C1: Determinar las características y elementos diferenciales de la industria de la animación musical y visual en vivo y en directo, en función de los diferentes tipos de sesiones considerando su estructura organizativa y funcional, tipología de los espacios, instalaciones técnicas y normativa legal.

CE1.1 Diferenciar las características de las empresas que constituyen el entorno de trabajo del disc-jockey y vídeo-jockey, atendiendo a aspectos tales como estructura empresarial, tamaño, ubicación, actividad y público, entre otros.

CE1.2 Identificar las funciones y tareas del equipo humano técnico y artístico que interviene en el desarrollo de sesiones de animación musical y visual en vivo, reflejando las relaciones que se establecen entre los distintos profesionales, tales como jefe de sala, disc-jockey y vídeo-jockey residentes, disc-jockey y vídeo-jockey invitados, técnico de luces, animadores y bailarines, entre otros.

CE1.3 Diferenciar las características funcionales de los recintos destinados a la celebración de sesiones de animación musical y visual en vivo, tales como bares musicales, discotecas, salas de conciertos y emisoras de radio, respecto de los no preparados para sesiones regulares: polideportivos, carpas y espacios al aire libre, entre otros.

CE1.4 Identificar los comportamientos acústicos más comunes de los espacios e instalaciones de los recintos destinados a la celebración de sesiones de animación musical y visual, distinguiendo aspectos referidos a respuesta acústica, inteligibilidad, cobertura y reverberación, entre otros.

CE1.5 A partir de supuestos prácticos de instalaciones de sonido en una sala de fiestas, debidamente caracterizados por su documentación, interpretar los esquemas y planos de la configuración técnica, identificando sus conexiones y su funcionalidad.

CE1.6 A partir de supuestos prácticos de diferentes instalaciones de imagen, debidamente caracterizados por su documentación, interpretar esquemas y planos de su configuración técnica, identificando sus conexiones y su funcionalidad.

CE1.7 Identificar las diferentes normativas y referencias legales existentes relacionadas con la seguridad en los casos de representación en locales de pública concurrencia, indicando las implicaciones que comportan en el trabajo del disc-jockey y vídeo-jockey.

C2: Analizar las características de diferentes tipos de sesiones de animación musical y visual en sala y en emisora de radio, en función de estilos musicales contemporáneos y ambientes visuales.

CE2.1 Identificar las características estructurales de los distintos tipos de sesiones en las que interviene el disc-jockey, vídeo-jockey y vídeo-disc-jockey, concretando sus elementos diferenciales: sector de público, espacio de representación, tipo de música y visuales, entre otros.

CE2.2 Diferenciar los estilos musicales contemporáneos empleados en las sesiones de animación musical y visual en vivo, describiendo su evolución histórica y sus características básicas.

CE2.3 Distinguir los intérpretes y sellos discográficos más representativos de cada estilo musical contemporáneo, identificando sus características diferenciales.

CE2.4 Identificar las estructuras del lenguaje musical integradas en la realización de sesiones de animación musical en vivo:

- Diferenciando las características de género, según las distintas formas musicales.
- Identificando los distintos tipos de sonidos a partir de su constitución y sonoridad.
- Diferenciando las estructuras rítmicas y tonales de las composiciones musicales.

CE2.5 Apartir de un supuesto práctico debidamente caracterizado de reproducción de una pieza musical contemporánea, identificar:

- El estilo musical.
- La datación histórica aproximada de la pieza musical.
- El intérprete.
- Los componentes sonoros, tales como instrumentación, ritmo y melodía.

CE2.6 Identificar las estructuras del lenguaje visual integradas en la realización de sesiones de animación visual en vivo:

- Describiendo las características expresivas de la imagen y sus propiedades comunicativas.
- Identificando sus componentes visuales, tales como expresividad del plano, denotación y connotación, simplicidad y complejidad, objetividad y subjetividad, iconocidad y abstracción, entre otros.
- Identificando las características de la aplicación de efectos lumi-notécnicos.

CE2.7 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado de preparación de sesiones de animación musical y visual en sala realizadas por un vídeo-disc-jockey, definir el contenido conjunto de los elementos musicales y visuales, garantizando su complementariedad expresiva y la armonización de los mismos, teniendo en cuenta su realización por una misma persona.

C3: Desarrollar programaciones de sesiones de animación musical y visual en vivo y en directo en función de las características del público objetivo o de la audiencia en diferentes salas y en programas musicales de radio.

CE3.1 Identificar las características diferenciales de las sesiones de animación musical y visual en vivo, considerando las fases propias de su ejecución, desde su inicio hasta su producción y realización.

CE3.2 A partir de un caso práctico debidamente caracterizado donde se aportan distintos tipos de programas radiofónicos musicales grabados, comparar sus características teniendo en cuenta sus franjas horarias de emisión, las características de las emisoras y el público potencial.

CE3.3 Identificar las características definitorias de las tipologías de público asistente a distintos tipos de sesiones en sala, distinguiendo tendencias musicales, edad, sexo, poder adquisitivo, tipo de consumo, residencia e influencia de las estaciones y climatología, entre otros aspectos.

CE3.4 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado de planificación de una sala, situada en un contexto definido, en la que se celebren sesiones de disc-jockey y vídeo-jockey, efectuar su programación mensual teniendo en cuenta:

- La oferta musical del entorno.
- La disponibilidad de disc-jockey y vídeo-jockey invitados.
- Las características de la clientela.
- La influencia de las estaciones y la climatología.

C4: Aplicar los métodos de consecución, catalogación y conservación de materiales musicales y visuales, empleados en sesiones de animación musical y visual en sala y en emisora de radio, respetando la legislación vigente.

CE4.1 Identificar las características diferenciales de los canales de información existentes para la actualización de las novedades musicales y visuales, tales como publicaciones especializadas, boletines –«newsletters»–, páginas web, listas de correo y de distribución, entre otros, que afectan al trabajo del disc-jockey y del vídeo-jockey.

CE4.2 Comparar la tipología existente de proveedores y canales de comercialización, convencionales u «on line», de materiales sonoros y visuales, identificando sus elementos diferenciales en cuanto a los procedimientos de obtención de los recursos.

CE4.3 Identificar las características definitorias de los distintos tipos estandarizados de materiales sonoros y visuales, considerando sus condiciones de utilización en la producción y desarrollo de sesiones de animación musical y visual en vivo.

CE4.4 A partir de un supuesto práctico de archivo musical y visual debidamente caracterizado, aplicar técnicas de catalogación para la constitución de fondos de materiales musicales y de imagen de salas o programas musicales de radio, considerando criterios organizativos tales como tempos, estilos, fases de actuación, iconicidad, grafismo y autor, entre otros.

CE4.5 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado de aplicaciones informáticas de bases de datos, establecer los criterios óptimos de clasificación, tales como cantante, sello, estilo y datación, entre otros, para la realización de búsquedas.

CE4.6 Identificar los requisitos administrativos necesarios para garantizar el cumplimiento de la legislación vigente en materia de derechos de autor, para la elaboración de fondos audiovisuales de salas y emisoras de radio, concretando los procedimientos a seguir.

CE4.7 Identificar la legislación vigente sobre protección de menores y derechos y libertades de los ciudadanos nacionales y extranjeros o cualquier otro requerimiento a cumplir según los protocolos establecidos en el sector, para su consideración en la elaboración de fondos audiovisuales de salas y emisoras de radio.

CE4.8 Describir las características de conservación del materiales musicales y visuales, indicando los procedimientos habitualmente empleados en su mantenimiento y localización.

C5: Elaborar planes de promoción de sesiones de animación musical y visual en vivo, en función de las características de los medios de comunicación, acciones y materiales.

CE5.1 Diferenciar las características y la funcionalidad de distintos tipos de planes de medios utilizados para la promoción de sesiones de animación musical y visual en vivo según criterios de finalidad, alcance, medios empleados, duración de la campaña, entre otros.

CE5.2 Diferenciar las ventajas e inconvenientes del uso de los espacios publicitarios en distintos medios, tales como prensa y radio especializadas, boletines –«newsletters»–, plataformas SMS, páginas web y listas de correo y distribución, entre otros, para la promoción de sesiones de animación musical y visual en vivo.

CE5.3 Identificar las acciones estandarizadas de promoción de una sesión de animación musical y visual en vivo, tales como dossier de prensa, pase de prensa, rueda de prensa y otras, relacionándolas con las formas de acceso a los medios de comunicación y los sistemas de distribución de la información.

CE5.4 Diferenciar los materiales promocionales habitualmente empleados en las sesiones de animación musical y visual en vivo, tales como los «flyers» y los carteles de la sesión, identificando las ventajas e inconvenientes de sus usos y aplicaciones.

CE5.5 A partir de un supuesto práctico de sesión de animación musical y visual en vivo, debidamente caracterizado por su documentación, elaborar un plan de promoción:

- Identificando su público objetivo.
- Elaborando el plan de medios.
- Identificando los aspectos más relevantes de la sesión para incluirlos en el material promocional.
- Teniendo en cuenta los tiempos, las tarifas y el presupuesto disponible.

## Contenidos

### 1. Infraestructuras técnicas y funcionales de las empresas del sector de la animación musical y visual en sala y en emisora de radio.

- Tipología y características de las empresas de producción de sesiones de animación musical y visual:
  - Estructura funcional y organizativa.
  - Actividad y público destinatario.
- Distribución espacial e instalaciones técnicas en recintos destinados a la realización de sesiones de animación musical y visual en vivo en sala:
  - Espacios preparados y no preparados.
- Distribución espacial e instalaciones técnicas en los estudios de radio para la producción de programas musicales.
- Interpretación de fichas técnicas de locales o espacios para sesiones de animación musical y visual en sala:
  - Esquemas o croquis de representación.
- Interpretación de «riders» de animación musical y visual en sala:
  - Diagramas de bloques
  - Esquemas o croquis de representación en planta de medios técnicos
  - Posicionamiento óptimo del material en cabina.

## **2. Programación de sesiones de animación musical y visual en sala y en emisora de radio.**

- Procesos de trabajo en la producción de sesiones de animación musical y visual en sala y en emisora de radio:
  - Fases.
  - Secuencia de tareas.
- Equipos humanos artísticos, organizativos y técnicos implicados en los distintos tipos de sesiones:
  - Funciones y tareas.
  - Relaciones entre los distintos profesionales.
- Técnicas de programación musical de salas según sectores de población, tendencias e influencia de las características estacionales.
- Técnicas de programación radiofónica musical según tipologías, franjas horarias, emisoras y público.
- Aplicación y gestión de la legislación vigente en sesiones de animación musical y visual en sala y en emisora de radio.
  - Permisos y derechos de autor.
  - Riesgos laborales y ambientales.
  - Protocolos de seguridad en locales de pública concurrencia.
  - Protección de menores
  - Derechos y libertades de los ciudadanos nacionales y extranjeros.

## **3. Recursos musicales y visuales utilizados en sesiones de animación musical y visual en sala y en emisora de radio.**

- Interpretación del lenguaje musical en sesiones de animación musical en vivo y en directo:
  - Estructuras rítmicas y tonales.
  - Constitución de los sonidos y sonoridad.
- Caracterización de los géneros y estilos musicales contemporáneos:
  - Evolución histórica.
  - Intérpretes y sellos discográficos representativos.
  - Análisis de imágenes y determinación de sus características:
    - Expresividad del plano.
    - Denotación y connotación.
    - Simplicidad y complejidad.
    - Objetividad y subjetividad.
    - Iconicidad y abstracción.
- Tipología de materiales musicales y audiovisuales empleados en las sesiones en sala y en emisora de radio.
- Procedimientos de sincronización de elementos visuales con las piezas musicales:
  - Aplicación de efectos luminotécnicos.

## **4. Consecución, catalogación y conservación de materiales musicales y visuales empleados en sesiones de animación musical y visual.**

- Técnicas de localización y comercialización de materiales sonoros y visuales en distintos medios:
  - Internet.
  - «Net label».
  - Buscadores de música e imágenes.
  - Distribuidoras de vídeos.
  - Bancos de imágenes y otros proveedores.
- Gestiones legales y administrativas en la adquisición de materiales sonoros y visuales para las sesiones de animación musical y visual en sala y en emisora de radio.
- Técnicas informáticas de catalogación aplicadas a los materiales musicales y visuales utilizados en las sesiones de animación musical y visual en vivo y en directo:
  - Criterios de clasificación.

- Soportes de archivos digitales de sonido y vídeo:
  - Memorias extraíbles, DVD y otros.
- Técnicas de conservación del material musical y videográfico:
  - Procedimientos de mantenimiento y localización.

#### **5. Promoción de sesiones de animación musical y visual en vivo.**

- Técnicas de promoción y comunicación en sesiones de animación musical y visual en vivo:
  - Plan de medios.
- Utilización de espacios publicitarios y de medios de difusión: prensa, radio, plataformas SMS, foros, listas de correo y otros.
- Procedimientos de acceso a los medios de comunicación y sistemas de distribución de la información.
  - Tipos de materiales de promoción.
  - Usos y aplicaciones de los materiales promocionales.
- Elaboración del plan de promoción.

#### **Criterios de acceso para los alumnos**

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

#### **MÓDULO FORMATIVO 2**

**Denominación:** REALIZACIÓN DE SESIONES DE ANIMACIÓN MUSICAL EN VIVO Y EN DIRECTO INTEGRANDO ELEMENTOS LUMINOTÉCNICOS, ESCÉNICOS Y VISUALES

**Código:** MF1397\_2

**Nivel de cualificación profesional:** 2

**Asociado a la Unidad de Competencia**

UC1397\_2: Realizar sesiones de animación musical en vivo y en directo integrando elementos luminotécnicos, escénicos y visuales

**Duración:** 130 horas

#### **UNIDAD FORMATIVA 1**

**Denominación:** CONFIGURACIÓN, AJUSTE Y MANTENIMIENTO DEL EQUIPO PARA LA REALIZACIÓN DE SESIONES DE ANIMACIÓN MUSICAL EN VIVO

**Código:** UF1995

**Duración:** 50 horas

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

**Capacidades y criterios de evaluación**

C1: Analizar las características técnicas y funcionamiento de los elementos técnicos que intervienen en el desarrollo de proyectos de sesiones de animación musical en sala y en emisora de radio, valorando sus posibilidades de aplicación.



CE1.1 Identificar las características de los equipos que componen los sistemas de sonido tales como fuentes de señal, micrófonos, mezcladores de audio, amplificadores, procesadores de señal, grabadores y pantallas acústicas, y sus accesorios, describiendo sus bases tecnológicas, funcionales y operativas.

CE1.2 Comparar los distintos tratamientos de la señal de audio, distinguiendo entre analógicos y digitales, y sus diferencias de operatividad.

CE1.3 Identificar los procesos tecnológicos implicados en el control y tratamiento de la señal de sonido, tales como mezcla, ecualización, procesado y registro, y sus fases de trabajo, describiendo sus características específicas y los tratamientos técnicos a aplicar a las señales de audio, para la realización de sesiones de animación musical en vivo en sala o en programas musicales radiofónicos.

CE1.4 Relacionar las distintas configuraciones técnicas que pueden establecerse con los equipos de sonido respecto a sus diferentes utilidades en sesiones en sala o en emisora de radio, así como su integración en equipos específicos para la realización simultánea de la animación musical y visual, especificando sus posibilidades y limitaciones, según su grado de complejidad.

CE1.5 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado por su documentación técnica, de una sesión de animación musical en vivo, en sala o en emisora de radio, identificar las características técnicas de los equipamientos de sonido necesarios para su aplicación y desarrollo.

C2: Conectar y ajustar los diferentes equipamientos de sonido utilizados en proyectos de sesiones de animación musical en sala y en emisora de radio, verificando su puesta a punto, con criterios de optimización técnica y seguridad.

CE2.1 Especificar los procesos de configuración y enrutado de los equipos técnicos que conforman una cadena completa de sonido para sesiones de animación musical en vivo, estableciendo las relaciones operativas y funcionales que pueden disponerse entre los diferentes equipamientos, mediante su concreción en diagramas de bloques.

CE2.2 Clasificar los diferentes sistemas de cableado empleados en las instalaciones de sonido considerando:

- Su impedancia, longitud y sección.
- El tipo y características de los conductores.
- El tipo y características de los conectores: RCA, TRS, TS, Canon y otros.
- Su utilización.

CE2.3 A partir de un caso práctico debidamente caracterizado de una sesión de animación musical en vivo, configurar el procesado de las diferentes señales disponibles:

- Enrutando las señales a los equipos de mezcla, registro y distribución de la señal de sonido.
- Asignando cada señal a los canales de entrada del mezclador.
- Asignando las salidas del mezclador y equipos de distribución o de monitorización de la señal.
- Verificando la correcta configuración de las señales y el funcionamiento de los equipos.

CE2.4 Explicar los procedimientos de ajuste y tratamiento de la señal que se realizan en los mezcladores y procesadores de audio para garantizar la calidad requerida en sistemas de sonorización, tales como cajas acústicas, sistemas de monitorización o sistemas de P.A. —«Public Address»—, especificando las consecuencias de un tratamiento inadecuado.

CE2.5 A partir de un caso práctico debidamente caracterizado de mezcla de sonido de una sesión de animación musical en vivo o de programa musical radiofónico, con presencia de diversas fuentes de señal en las entradas del mezclador, y con características sonoras diferentes:

- Ajustar los niveles de la señal de cada fuente para conseguir un equilibrio en la mezcla acorde con los criterios de calidad técnica fijados.
- Regular los parámetros de las señales de audio en los ecualizadores de entrada a mesa y salida máster para la consecución de los objetivos de calidad técnica previstos.
- Ajustar el procesado de las señales que lo requieran en la mesa de mezclas y en los equipos externos, para conseguir efectos o modificaciones en la señal que cumplan con las características artísticas prefijadas.
- Comprobar las características de calidad del sonido que emiten las cajas acústicas, tanto de monitorización como de P.A. –«Public Address»–, eliminando las distorsiones y saturaciones de la señal mediante la realización de los ajustes oportunos.

CE2.6 Diferenciar las posibles averías que pueden producirse en los equipos técnicos de sonido por la alteración o falta de seguimiento de los procesos de encendido y apagado secuencial de los equipos.

CE2.7 A partir de un caso práctico debidamente caracterizado de revisión de un equipamiento completo de sonido preparado para la realización de sesiones de animación musical en vivo, aplicar los protocolos estandarizados de detección de averías de los equipos, consignando en un parte de reparación las anomalías observadas.

CE2.8 A partir de un caso práctico debidamente caracterizado de un equipamiento de sonido con diferentes tipos de averías relacionadas con conectores, agujas u otros elementos básicos de la cadena de sonido, detectar el problema y solucionarlo reparando o cambiando los elementos deficientes.

CE2.9 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado de un equipamiento de sonido para sesiones de animación musical en vivo en sala y en emisora de radio, donde se aportan los manuales de utilización del mismo, identificar las condiciones óptimas de mantenimiento que recomiendan los fabricantes, elaborando una planificación que recoja las tareas y los ciclos del mantenimiento básico de cada aparato.

CE2.10 A partir de un caso práctico debidamente caracterizado de disposición de equipos de sonido y sus accesorios para una sesión de animación musical en vivo en sala o en emisora de radio, especificar los procedimientos de almacenaje de los mismos, atendiendo a las condiciones de conservación indicadas en los manuales de uso de los equipos.

## Contenidos

### 1. Procesos técnicos de sonido en sesiones de animación musical en sala y en emisora de radio.

- Aplicaciones, funciones y operación de los equipos de captación y reproducción de sonido.
- Procedimientos de amplificación del sonido:
  - Previos y etapas de potencia.
  - Tipos, características técnicas y aplicaciones.
- Aplicaciones y funciones de altavoces y pantallas acústicas:
  - Tipos y características.
  - Auriculares.
  - Sistemas de PA –«Public Address»–.
  - Monitoraje DJ
- Técnicas de grabación y reproducción con sistemas digitales.
- Estaciones de trabajo portátiles de sonido digital.
- Tarjetas digitalizadoras de sonido.
- Aplicación de los procesadores de señal:
  - De dinámica.
  - De tiempo.
  - De frecuencia.

- Generación de efectos analógicos y digitales.
- Aplicaciones, funciones y operación de los platos giradiscos:
  - Características.
  - Agujas y cápsulas fonocaptoras.
- Características funcionales y operativas de los mezcladores analógicos y digitales.
- Sistemas para la realización de la animación musical integrando simultáneamente los contenidos visuales:
  - Tecnología y software específicos.
- Utilización y características del cableado de audio analógico y digital:
  - Impedancia, longitud y sección.
  - Utilización y características de los conectores de audio: RCA, TRS, TS, Canon y otros.
- Seguridad y prevención de riesgos laborales y ambientales

### **2. Preparación de los equipos de sonido para sesiones de animación musical en sala y en emisora de radio.**

- Montaje de instalaciones de sonido para sesiones de animación musical en sala y en emisora de radio a partir de la interpretación de diagramas de bloques de configuraciones técnicas.
- Configuración y enrutado de los equipos de una cadena completa de sonido.
- Chequeo y verificación de la cadena de audio para sesiones de animación musical.

### **3. Mantenimiento preventivo de equipos de audio**

- Tipos de averías.
- Protocolos de detección de averías de equipos técnicos de audio.
- Reparación básica de averías en equipos de audio.
- Técnicas y procedimientos de mantenimiento preventivo de equipos de audio.
- Sistemas de almacenamiento de equipos de audio.

## **UNIDAD FORMATIVA 2**

**Denominación:** ANIMACIÓN MUSICAL EN VIVO

**Código:** UF1996

**Duración:** 80 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con la RP1 y RP3.

### **Capacidades y criterios de evaluación**

C1: Elaborar la documentación técnico-artística de sesiones de animación musical en sala y en emisora de radio, preparando materiales, organizando los recursos y utilizando la información y la simbología adecuadas.

CE1.1 Diferenciar las aplicaciones de los recursos sonoros utilizados en sesiones de animación musical en vivo en sala o en programas musicales radiofónicos, tales como tempos y volumen, puntos de corte, tipos de interludios y efectos diversos, entre otros, especificando sus aportaciones expresivas.

CE1.2 Identificar los criterios de organización de la actuación, tales como tempos y estilos, entre otros, a aplicar en la construcción de listados de cortes de música, para facilitar las mezclas adecuadas a los objetivos previstos en sesiones en vivo en sala o en programas musicales radiofónicos.

CE1.3 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado de sesión de animación musical en vivo en sala o en una emisora de radio, realizar la escaleta de la sesión o el guión del programa musical de radio recogiendo el orden y duración de las piezas musicales y las intervenciones de otros participantes en la sesión o programa: disc-jockey y vídeo-jockey invitados, animadores, bailarines, invitados al programa de radio, entre otros.

CE1.4 A partir de un caso práctico debidamente caracterizado de organización técnico-artística de los temas de una sesión de animación musical en vivo en sala o en un programa musical radiofónico, realizar:

- La preescucha del material sonoro, identificando las características de los recursos expresivos, tales como tempos y volumen, puntos de corte, mezclas, interludios y efectos diversos, entre otros.
- El listado de cortes de música, organizándolo por afinidad de criterios, tales como tempos, estilos o fases de actuación.
- La anotación de la duración de las piezas musicales.
- La escaleta de la sesión o el guión del programa musical radiofónico teniendo en cuenta en su elaboración los contenidos visuales y las proyecciones disponibles, contemplando los momentos para posibles improvisaciones durante el desarrollo de la sesión.

CE1.5 Detallar las aplicaciones de los formatos y soportes de almacenamiento de archivos digitales de sonido existentes especificando sus características: calidad, compresión, tamaño, capacidad de almacenamiento, velocidad de lectura, entre otras.

CE1.6 Identificar las prestaciones de los programas informáticos de aplicación a la edición, mezcla y efectos de las sesiones de animación musical en vivo en sala o de programas musicales radiofónicos, puntualizando sus posibilidades y limitaciones funcionales y operativas.

CE1.7 A partir de un caso práctico debidamente caracterizado de preparación de archivos digitales para la realización de una sesión de animación musical en vivo en sala o programa musical radiofónico:

- Seleccionar los programas informáticos adecuados al trabajo a realizar.
- Definir el formato de trabajo, la frecuencia de muestreo, el número de pistas a utilizar y su ordenación, entre otros aspectos.
- Realizar la edición de los cortes musicales según los parámetros de calidad establecidos, atendiendo a los objetivos previstos.
- Comprobar la calidad técnica y expresiva de la edición sonora realizada, en relación con los objetivos definidos en la documentación.

C2: Aplicar técnicas de conducción de sesiones de animación musical en sala y en emisora de radio, operando el control de sonido, consiguiendo la calidad establecida y respetando la legalidad vigente.

CE2.1 Diferenciar las técnicas de conducción de sesiones de animación musical en vivo que permiten la creación, desde el arranque y durante su desarrollo, un clima propicio para conseguir el éxito de la sesión, a partir de la identificación de las características de distintas tipologías de público.

CE2.2 Relacionar las características de la coordinación del trabajo de disc-jockey durante el desarrollo de la sesión de animación musical en vivo, con el de los otros profesionales que intervienen en la misma, tales como el técnico de luces, el vídeo-jockey, y otros disc-jockey residentes o invitados, considerando:

- La complementariedad sonora y visual.
- La jerarquía de los componentes musicales, luminotécnicos o visuales.
- El protagonismo de los intervinientes.
- El seguimiento estricto de la planificación establecida.

CE2.3 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado de sesión de animación musical en vivo en sala, donde se plantea la aparición de un conflicto surgido durante su desarrollo, especificar el procedimiento de actuación en la conducción y resolución del mismo.

CE2.4 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado de sesión de animación musical en vivo en sala o en un programa musical radiofónico, donde se aporta su documentación técnica e información relevante sobre su desarrollo, elaborar un balance final dirigido a la detección de los elementos de corrección y mejora a aplicar en sesiones posteriores.

CE2.5 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado de simulación de una sesión en sala donde se introducen diferentes tipos de imprevistos y contingencias relacionados con fallos técnicos de componentes de la cadena sonora y problemas de orden público, especificar los procedimientos de actuación en cada caso concretando en un documento la justificación de las decisiones adoptadas.

CE2.6 A partir de un caso práctico debidamente caracterizado de una sesión en sala o de un programa musical radiofónico, realizar la animación musical en vivo, garantizando la continuidad musical de la misma y la calidad técnica de la mezcla, mediante:

- El respeto a la secuencia programada de las diferentes piezas musicales.
- La ecualización en sala de la señal de P.A. –«Public Address»–, evitando distorsiones o latencias rítmicas indeseadas.
- El ajuste de las señales de entrada a partir de una escucha previa utilizando la preescucha o PFL del mezclador.
- La localización de los puntos de mezcla de los temas musicales ajustándolos al nivel de la señal y al ritmo del tema que está sonando.
- La sincronización de la velocidad de reproducción –«beats» por minuto– mediante el «pitch control».
- La transición suave y progresiva o por corte entre un tema musical y el siguiente mediante el uso de los «fader» y «crossfader» de la mesa de mezclas.
- La aplicación, en su caso, de técnicas de «scratch».
- La conducción de la sesión interactuando con el público asistente e improvisando según el desarrollo de la misma.
- El mantenimiento de los márgenes dinámicos y la inteligibilidad de la música.
- La complementariedad expresiva, especialmente en el caso de realización de la mezcla por una misma persona (vídeo-disc-jockey), con otros factores visuales o escénicos que intervienen en la sesión en sala.
- La resolución de los imprevistos con prontitud para asegurar la continuidad de la sesión.
- La operación de los equipos atendiendo a la normativa vigente sobre acústica, seguridad y prevención de riesgos laborales.

## Contenidos

### 1. Documentación técnico-artística de sesiones de animación musical en directo y programas musicales radiofónicos.

- Aplicación de recursos expresivos en sesiones de animación musical en vivo o programas musicales radiofónicos:
  - Tempos y volumen.
  - Puntos de corte.
  - Mezclas.
  - Interludios y efectos.
- Construcción de listados de cortes de música destinados a la mezcla:
- Criterios de organización.
- Construcción de escaletas de sesiones de animación musical en sala:
- Orden y duración de contenidos y participantes.
- Posibles improvisaciones.
- Construcción de escaletas de guiones de programas musicales radiofónicos:

- Orden y duración de contenidos y participantes.
- Posibles improvisaciones.

## **2. Edición de archivos digitales para sesiones de animación musical en vivo y en programas musicales radiofónicos.**

- Procesos de trabajo con archivos digitales de sonido según formato, calidad, compresión y tamaño, entre otras características.
- Operación de programas informáticos de aplicación a la edición, mezcla y efectos de sonido.
- Aplicaciones y usos del protocolo MIDI en sesiones de animación musical en vivo y programas musicales radiofónicos.
- Técnicas de preparación de documentos sonoros en sesiones de animación musical en vivo y en directo:
  - Grabaciones planificadas.
  - Grabaciones no planificadas.
  - Utilización de material preexistente.

## **3. Mezcla de música en sesiones de animación musical en vivo y en programas musicales radiofónicos.**

- Procesos de ajuste y tratamiento de la señal en los mezcladores.
- Ecuación en sala de la señal de PA –«Public Address»–.
- Técnicas de variación de la velocidad de reproducción:
  - «Pitch control».
- Ajuste de señales mediante la ganancia «gain» y la escucha previa con PFL –«Pre Fader Level»–.
- Técnicas de mantenimiento de los márgenes dinámicos de inteligibilidad de la música.
- Aplicación de transiciones suaves y progresivas o por corte entre melodías:
  - Localización de los puntos de mezcla.
- Aplicación de técnicas de «scratch» en la animación musical en vivo.

## **4. Técnicas de animación musical en vivo y de programas musicales radiofónicos.**

- Procedimientos de creación y mantenimiento del ambiente musical según las características de la audiencia o del público asistente a la sesión.
- Técnicas de interacción del disc-jockey con otros profesionales en la sesión de animación musical en vivo:
  - Vídeo-jockey.
  - Técnico de luces.
  - Otros disc-jockey
  - Residentes o invitados.
- Técnicas de interacción con el público en sesiones de animación musical en vivo.
- Respuesta a imprevistos y contingencias en sesiones de animación musical en vivo.
- Técnicas de intervención en la resolución de conflictos en sesiones de animación musical en vivo.

### **Orientaciones metodológicas**

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

### **Criterios de acceso para los alumnos**

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

### **UNIDAD FORMATIVA 3**

**Denominación:** REALIZACIÓN DE SESIONES DE ANIMACIÓN VISUAL EN VIVO INTEGRANDO ELEMENTOS LUMINOTÉCNICOS, ESCÉNICOS Y MUSICALES

**Código:** MF1398\_2

**Nivel de cualificación profesional:** 2

**Asociado a la Unidad de Competencia**

UC1398\_2: Realizar sesiones de animación visual en vivo integrando elementos luminotécnicos, escénicos y musicales

**Duración:** 130 horas

**UNIDAD FORMATIVA 1**

**Denominación:** CONFIGURACIÓN, AJUSTE Y MANTENIMIENTO DEL EQUIPO PARA LA REALIZACIÓN DE SESIONES DE ANIMACIÓN VISUAL EN VIVO.

**Código:** UF1997

**Duración:** 50 horas

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

**Capacidades y criterios de evaluación**

C1: Analizar las características técnicas y funcionamiento de los elementos técnicos que intervienen en el desarrollo de proyectos de sesiones de animación visual en vivo, valorando sus posibilidades de aplicación.

CE1.1 Especificar las características técnicas y prestaciones de los sistemas de captación, registro y reproducción de imagen fija y móvil, empleados en la realización de sesiones de animación visual en vivo, en función de su utilización, operatividad y particularidades: analógicos, digitales, de acceso lineal y no lineal, entre otros.

CE1.2 Identificar las características de los mezcladores de vídeo de uso estandarizado en la realización de sesiones de animación visual en vivo, describiendo sus bases tecnológicas, funcionales y operativas.

CE1.3 Especificar las características técnicas y prestaciones de los sistemas de proyección de imágenes empleados en sesiones de animación visual en vivo, tales como proyectores, monitores de vídeo, pantallas de LED y sus accesorios, en función de su utilización, operatividad y particularidades: analógicos, digitales, de base fotográfica, videográfica o informática, tamaño de ampliación y calidad de proyección, entre otros.

CE1.4 Identificar las características tecnológicas, funcionales y operativas de los equipos empleados en la edición y tratamiento de imágenes mediante aplicaciones informáticas, diferenciando según sistemas operativos, plataformas informáticas, prestaciones, complejidad de utilización, entre otros.

CE1.5 Identificar los procesos tecnológicos implicados en el control y tratamiento de la señal de imagen, tales como manipulación, mezcla y edición, y sus fases de trabajo, describiendo sus características específicas y las técnicas aplicables a las señales de vídeo, para la realización de sesiones de animación visual en vivo en sala.

CE1.6 Relacionar las distintas configuraciones técnicas que pueden establecerse con los equipos de imagen respecto a sus diferentes utilidades en sesiones en sala, así como su integración en equipos específicos para la realización simultánea de la animación visual y musical, especificando sus posibilidades y limitaciones, según su grado de complejidad.

CE1.7 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado por su documentación técnica, de una sesión de animación visual en vivo en sala, identificar las características técnicas de los equipamientos de imagen necesarios para su aplicación y desarrollo.

C2: Conectar y ajustar los diferentes equipamientos de imagen utilizados en proyectos de sesiones de animación visual en vivo, verificando su puesta a punto, con criterios de optimización técnica.

CE2.1 Especificar los procesos de configuración y conexión de los equipos técnicos que conforman una cadena completa de imagen para sesiones de animación visual en vivo, estableciendo las posibles relaciones operativas y funcionales que pueden disponerse entre los diferentes equipos mediante su concreción en diagramas de bloques.

CE2.2 Clasificar los diferentes sistemas de cableado empleados en las instalaciones de imagen considerando:

- Su impedancia, longitud y sección.
- El tipo y características de los conductores.
- El tipo y características de los conectores: RCA, S-Vídeo, VGA, IEEE 1394 «firewire», USB y otros.
- Su utilización.

CE2.3 A partir de un caso práctico debidamente caracterizado de una sesión de animación visual en vivo, configurar el procesado de las diferentes señales de imagen disponibles:

- Enrutando las señales de imagen a los diferentes equipos de mezcla, registro y distribución de la señal de imagen.
- Asignando cada señal a los canales de entrada del mezclador de imagen.
- Asignando las salidas del mezclador y equipos de distribución o de monitorización de la señal.
- Verificando la correcta configuración de las señales de imagen y el funcionamiento de los equipos.

CE2.4 Explicar los procedimientos de ajuste y tratamiento de la señal de imagen que se realizan en los equipos técnicos para garantizar la calidad requerida por los sistemas de reproducción, tales como proyectores, monitores de vídeo y pantalla de LED, entre otros, especificando las consecuencias de un tratamiento inadecuado.

CE2.5 A partir de un caso práctico de sesión de animación visual en vivo debidamente caracterizado, que requiere el uso de mezclas de diferentes tipos de imágenes procedentes de fuentes de distinta base tecnológica, con presencia de diversas fuentes de señal en las entradas del mezclador de imagen, y con efectos luminotécnicos asociados:

- Ajustar los niveles de las fuentes de vídeo y de otros recursos de imagen, para conseguir un equilibrio técnico-artístico en la mezclas.
- Ajustar la adecuación técnica y formal de las señales de las diferentes fuentes de imagen, asegurando su preparación antes de su entrada.
- Preparar el procesado de las señales para conseguir efectos o modificaciones en la señal que cumplan con las características artísticas prefijadas.
- Comprobar la ausencia de interferencias entre la imagen y la luminotecnia para evitar la afectación de la imagen proyectada y su contaminación lumínica.
- Comprobar la calidad de la proyección para asegurar su ajuste a los objetivos previstos.

CE2.6 Diferenciar las posibles averías que pueden producirse en los equipos técnicos de imagen por la alteración o falta de seguimiento de los procesos de encendido y apagado secuencial de los equipos.



CE2.7 A partir de un caso práctico debidamente caracterizado de revisión de un equipamiento completo de imagen para sesiones de animación visual en vivo, aplicar los protocolos de detección de averías de los equipos de imagen, consignando en un parte de reparación las anomalías observadas.

CE2.8 A partir de un caso práctico debidamente caracterizado de un equipamiento de imagen con diferentes tipos de averías relacionadas con conectores, u otros elementos básicos de la cadena de imagen, detectar el problema y solucionarlo reparando o cambiando los elementos deficientes.

CE2.9 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado de un equipamiento de imagen para sesiones de animación visual en vivo en sala, donde se aportan los manuales de utilización del mismo, identificar las condiciones óptimas de mantenimiento que recomiendan los fabricantes, elaborando una planificación que recoja las tareas y los ciclos del mantenimiento básico de cada aparato.

CE2.10 A partir de un caso práctico debidamente caracterizado de disposición de equipos de imagen y sus accesorios para una sesión de animación visual en vivo en sala, especificar los procedimientos de almacenaje de los mismos, atendiendo a las condiciones de conservación indicadas en los manuales de uso de los equipos.

## Contenidos

### 1. Procesos técnicos de imagen para sesiones de vídeo-jockey o animación visual en vivo.

- Aplicación, funciones y operación de los sistemas de captación, registro y reproducción de imagen fija:
  - Cámaras fotográficas,
  - Escáneres y pantallas de proyección.
- Aplicación, funciones y operación de los sistemas de captación, registro y reproducción de imagen móvil:
  - Cámaras de vídeo.
  - Magnetoscopios.
  - Camascopios.
  - Reproductores de DVD.
  - Otros.
- Utilización de los códigos de tiempo en la construcción de clips de vídeo:
  - LTC y VITC.
- Características funcionales y operativas de los equipos de edición y tratamiento de imagen fija y móvil mediante aplicaciones informáticas:
  - Sistemas operativos y plataformas informáticas.
  - Prestaciones y complejidad de utilización.
- Generación de efectos digitales.
- Características técnicas y funcionales de los mezcladores de vídeo y sus accesorios: «switcher», «splitter» y otros.
- Sistemas para la realización de la animación visual integrando simultáneamente los contenidos musicales:
  - Tecnología y software específicos.
- Aplicación, funciones y operación de los sistemas de proyección de imágenes:
  - Proyectoros.
  - Videoproyectores.
  - Monitores de vídeo.
  - Pantallas de LED.
  - Progresiones circulares.
  - Cúpulas dinámicas.
  - Otros.
- Tarjetas digitalizadoras de vídeo.
- Utilización y características del cableado según su impedancia, longitud y sección.

- Utilización y características de los conectores: RCA, mini-DIN S-Vídeo, VGA, IEEE 1394 «firewire», USB y otros.
- Seguridad y prevención de riesgos laborales y ambientales.

## **2. Preparación de los equipos de imagen para sesiones de animación visual en vivo.**

- Desarrollo e integración de instalaciones de vídeo, así como adecuación de medios, en escenografía.
- Montaje de instalaciones de imagen para sesiones de animación visual en vivo a partir de la interpretación de diagramas de bloques de configuraciones técnicas.
- Configuración y enrutado de los equipos de una cadena completa de imagen.
- Chequeo y verificación de la cadena de imagen para sesiones de animación visual en vivo:
  - Ajuste de niveles de fuentes de vídeo y recursos de imagen.
  - Ajuste de las señales de las fuentes de imagen.
  - Preparación del procesado de la señal para conseguir efectos.
- Técnicas de ajuste y tratamiento de la señal para su reproducción, proyección y visualización:
  - Resolución de interferencias entre la imagen proyectada y los efectos de luminotecnia.

## **3. Mantenimiento preventivo de equipos de audio de imagen para sesiones de animación visual en vivo.**

- Tipos de averías
- Protocolos de detección de averías de equipos técnicos de imagen.
- Reparación básica de averías en equipos de imagen.
- Técnicas y procedimientos de mantenimiento preventivo de equipos de imagen.
- Sistemas de almacenamiento de equipos de imagen.

### **UNIDAD FORMATIVA 2**

**Denominación:** ANIMACIÓN VISUAL EN VIVO

**Código:** UF1998

**Duración:** 80 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con la RP1 y RP3.

#### **Capacidades y criterios de evaluación**

C1: Elaborar la documentación técnico-artística de sesiones de animación visual en vivo, preparando materiales, organizando los recursos y utilizando la información y la simbología adecuadas.

CE1.1 Diferenciar las aplicaciones de los recursos de imagen utilizados en sesiones de animación visual en vivo en sala, tales como efectos visuales, transiciones, manipulación de imagen, mezclas intermedias y montaje de imágenes, entre otros, especificando sus aportaciones expresivas.

CE1.2 Identificar los criterios de organización de la actuación, tales como tempos y estilos, entre otros, a aplicar en la construcción de listados de clips de vídeo, para facilitar las mezclas adecuadas a los objetivos previstos en sesiones de animación visual en vivo en sala.

CE1.3 A partir de un caso práctico debidamente caracterizado de sesión de animación visual en vivo, elaborar una escaleta de la misma, recogiendo el

orden y duración de las piezas visuales, sus puntos clave o determinantes, y las intervenciones de otros participantes en la sesión: disc-jockey y vídeo-jockey invitados, animadores y bailarines, entre otros.

CE1.4 A partir de un caso práctico debidamente caracterizado de organización técnico-artística de los materiales visuales de una sesión animación visual en vivo, realizar:

- La previsualización del material visual, identificando las características de los recursos expresivos, tales como efectos visuales, transiciones, imágenes manipuladas, mezclas intermedios, imágenes montadas, capas visuales, variaciones de ritmo y textos, entre otros.
- El listado de clips de vídeo, organizándolo por afinidad de criterios, tales como tempos, estilos o fases de actuación.
- La anotación de la duración de las piezas visuales y su sincronía con el resto de recursos disponibles en sala: sonido, luces o cualquier otro tipo.
- El listado de archivos digitales creados personalmente o editados a partir de material original.
- La escaleta de la sesión, teniendo en cuenta en su elaboración los contenidos musicales disponibles, contemplando los momentos para posibles improvisaciones durante el desarrollo de la sesión.

CE1.5 Detallar las aplicaciones de los formatos y soportes de almacenamiento de archivos digitales de vídeo existentes, especificando sus características: calidad, compresión y tamaño, entre otras.

CE1.6 Identificar las prestaciones de los programas informáticos de aplicación a la captación, generación, edición, mezcla, efectos y construcción de clips de vídeo y tratamiento de imagen fija y móvil, puntualizando sus posibilidades y limitaciones funcionales y operativas.

CE1.7 A partir de un caso práctico debidamente caracterizado de realización de bucles de vídeo para una sesión de animación visual en vivo:

- Seleccionar los programas informáticos a emplear en la captación, creación de imagen sintética, animación, tratamiento, efectos, edición y mezcla de imágenes.
- Volcar al sistema informático los archivos digitales procedentes de grabación con cámara de vídeo, de fotografía digital, de escáner, de DVD o de Internet, entre otros, asignándoles un código que permita su identificación.
- Realizar la edición de los cortes de vídeo según los parámetros predefinidos de compresión, tamaño, «framerate», velocidad, y duración establecidos, atendiendo a los objetivos previstos y manteniendo la continuidad expresiva.
- Editar los clips de vídeo en modalidad de bucle guardando todos sus parámetros mediante el software específico para su empleo posterior en la sesión.
- Realizar la creación de grupos de bucles –«patterns»– controlando su velocidad y transparencia
- Comprobar la calidad técnica del producto considerando aspectos tales como pixelización, definición y luminosidad, entre otros, y la calidad expresiva del montaje visual: estilo, ritmo, estética, innovación y coherencia de la sesión.

C2: Aplicar técnicas de conducción de sesiones de animación visual en vivo, operando el sistema de imagen, consiguiendo la calidad establecida y respetando la legalidad vigente.

CE2.1 Diferenciar las características expresivas de las técnicas estandarizadas de combinación de imágenes en interacción con el sonido, elementos escénicos y efectos luminotécnicos de una sala, para conseguir la adecuación a las distintas tipologías de público.

CE2.2 Relacionar las características de la coordinación del trabajo de vídeo-jockey durante el desarrollo de la sesión de animación visual en vivo, con el de los otros profesionales que intervienen en la misma, tales como el técnico de luces, el disc-jockey, y otros vídeo-jockey residentes o invitados, considerando:

- La complementariedad sonora y visual.
- La jerarquía de los componentes musicales, luminotécnicos o visuales.
- El protagonismo de los intervinientes.
- El seguimiento estricto de la planificación establecida.

CE2.3 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado de sesión de animación visual en vivo en sala, donde se plantea la aparición de un conflicto surgido durante su desarrollo, especificar el procedimiento de actuación en la conducción y resolución del mismo.

CE2.4 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado de sesión de animación visual en vivo en sala, donde se aporta su documentación técnica e información relevante sobre su desarrollo, elaborar un balance final dirigido a la detección de los elementos de corrección y mejora a aplicar en sesiones posteriores.

CE2.5 A partir de un caso práctico debidamente caracterizado de una sesión de animación visual en vivo, realizar el ensayo de la sesión mediante el uso de aplicaciones informáticas, guardando la interfaz gráfica con los clips seleccionados y los parámetros necesarios del programa para facilitar, en sesiones posteriores, la ejecución de los efectos y las combinaciones de imágenes y efectos planificadas.

CE2.6 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado de simulación de una sesión en sala donde se introducen diferentes tipos de imprevistos y contingencias relacionados con fallos técnicos de componentes de la cadena de imagen y problemas de orden público, especificar los procedimientos de actuación en cada caso concretando en un documento la justificación de las decisiones adoptadas.

CE2.7 A partir de un caso práctico debidamente caracterizado de una sesión de trabajo conjunto entre un vídeo-jockey y un disc-jockey, o con un grupo musical, o por una misma persona –vídeo-disc-jockey–, realizar el control en vivo de la imagen asegurando la continuidad visual de la misma y la calidad técnica de la proyección, teniendo en cuenta:

- La complementariedad expresiva con los temas musicales y los efectos luminotécnicos y escénicos, especialmente en el caso de realización de la mezcla por una misma persona –vídeo-disc-jockey–.
- La localización coherente de los puntos determinantes de la proyección visual, de forma que se ajusten al ritmo del tema que está sonando.
- El ajuste de las señales que van a intervenir de forma inmediata a partir de su visionado previo y, si es preciso, ajustando el nivel de entrada de la señal y manipulándola, para conseguir el efecto deseado.
- El control de la calidad de la imagen proyectada por diversos medios: videográficos, fotográficos, láser u otros, corrigiendo las desviaciones.
- El control directo del programa informático, mediante dispositivos MIDI, para aplicar a los videos los efectos que se precise, variar la velocidad de reproducción, disparar bucles, entre otros, a fin de controlar las transformaciones y cambios de la imagen y de los bucles, de acuerdo al ritmo de la música.
- La mezcla en vivo de los vídeos disparados por más de una fuente mediante el mezclador de vídeo.
- La conducción de la sesión interactuando con el público asistente e improvisando según el desarrollo de la misma.
- La resolución de los imprevistos con prontitud para asegurar la continuidad de la sesión.
- La operación de los equipos atendiendo a la normativa vigente sobre seguridad y prevención de riesgos laborales.

## Contenidos

- 1. Preparación de material visual para sesiones de animación visual en vivo.**
  - Técnicas de captación, importación y exportación de imagen:
    - Utilización, operatividad y particularidades.
  - Aplicación de recursos expresivos:
    - Efectos visuales.
    - Transiciones.
    - Manipulación de imagen fija y móvil.
    - Mezclas intermedias y montaje y combinación de imágenes.
  - Construcción de listados de clips de vídeo destinados a la mezcla:
    - Criterios de organización.
  - Construcción de escaletas en sesiones de animación visual en vivo:
    - Tipos.
    - Recursos gráficos.
    - «Timing».
    - Identificación de puntos clave de la sesión.
    - Intervención de participantes.
- 2. Edición de archivos digitales para sesiones de animación visual en vivo.**
  - Procesos de trabajo con archivos digitales de vídeo según sus características:
    - Formato de trabajo.
    - Resolución.
    - Profundidad de color.
    - Tamaño.
    - Compresión.
    - Calidad.
    - «Codecs».
    - Pixelado.
    - Capas de imagen y ordenación.
  - Operación de aplicaciones informáticas para la captación, creación de imagen sintética, animación, edición, tratamiento, efectos y mezcla de imágenes:
    - Posibilidades y limitaciones funcionales y operativas.
  - Técnicas de creación, edición y volcado de clips de vídeo:
    - Formatos y soportes de salida.
  - Técnicas de edición de continuidad de clips:
    - Compresión, tamaño, «framerate», velocidad y duración.
    - Modalidad de bucle.
  - Técnicas de preparación de visuales en sesiones de animación visual en vivo:
    - Grabaciones planificadas.
    - Grabaciones no planificadas.
    - Utilización de material preexistente.
  - Control de calidad:
    - Pixelización.
    - Definición y luminosidad.
    - Expresividad del montaje visual.
- 3. Mezcla de imágenes en sesiones de animación visual en vivo.**
  - Procesos de ajuste y tratamiento de la señal en los mezcladores de imagen.
  - Técnicas de mezcla, montaje y composición de capas visuales.
  - Técnicas de mezcla en vivo o en tiempo real:
    - «Scratch visual».
    - Realización.
  - Técnicas de combinación de imágenes complementarias con el sonido, efectos de iluminación y otros elementos escénicos:
    - Localización de los puntos clave de la proyección visual.

- Procedimientos de ajuste del nivel de entrada de las señales de imagen.
- Control de la calidad de la imagen reproducida o proyectada.
- Control del programa informático mediante dispositivos MIDI:
  - Transformaciones y cambios de imagen.

#### 4. Técnicas de conducción de sesiones de animación visual en vivo.

- Procedimientos de creación y mantenimiento del ambiente visual según las características del público asistente al evento.
- Técnicas de interacción con otros profesionales en la sesión de animación visual en vivo:
  - Disc-jockey, técnico de luces y otros disc-jockey o vídeo-jockey residentes o invitados.
- Técnicas de interacción con el público en sesiones de animación visual en vivo.
- Respuesta a imprevistos y contingencias en sesiones de animación visual en vivo.
- Técnicas de intervención en la resolución de conflictos en sesiones de animación visual en vivo.

#### Orientaciones metodológicas

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

#### Criterios de acceso para los alumnos

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

#### MÓDULO DE PRÁCTICAS PROFESIONALES NO LABORALES DE ANIMACIÓN MUSICAL Y VISUAL EN VIVO Y EN DIRECTO

**Código:** MP0423

**Duración:** 40 horas

#### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Elaborar planes de promoción de sesiones de animación musical y visual en vivo, en función de las características de los medios de comunicación, acciones y materiales.

- CE1.1 Participar en la identificación del público objeto.
- CE1.2 Ayudar en la elaboración del plan de medios.
- CE1.3 Colaborar en la identificación de los aspectos más relevantes de la sesión para incluirlos en el material promocional.

C2: Elaborar la documentación técnico-artística de sesiones de animación musical y visual en vivo, preparando materiales, organizando los recursos y utilizando la información y la simbología adecuadas.

- CE2.1 Asistir en la selección del material a utilizar en la sesión.
- CE2.2 Colaborar en la organización del listado de material.
- CE2.3 Ayudar en la anotación de la duración de las piezas.
- CE2.4 Participar en la elaboración de la escaleta o guión de la sesión.
- CE2.5 Colaborar en la preparación de archivos para la realización de la sesión

C3: Conectar y ajustar los diferentes equipamientos utilizados en proyectos de sesiones de animación musical y visual en vivo, verificando su puesta a punto, con criterios de optimización técnica y seguridad.

CE3.1 Ayudar a ajustar los niveles de las fuentes para conseguir un equilibrio técnico-artístico en las mezclas.

CE3.2 Colaborar en el ajuste técnico de la señal de audio o vídeo.

CE3.3 Asistir en el ajuste del procesado de las señales de audio o vídeo para conseguir los efectos deseados de acuerdo al proyecto artístico.

CE3.4 Colaborar en la comprobación de la calidad del sonido o la imagen.

C4: Aplicar técnicas de conducción de sesiones de animación musical y visual en vivo, operando el control de sonido o imagen, consiguiendo la calidad establecida y respetando la legalidad vigente.

CE4.1 Asistir en la realización de una sesión de animación musical en vivo, garantizando la continuidad musical de la misma y la calidad técnica de la mezcla.

CE4.2 Asistir en la realización del control en vivo de la imagen asegurando la continuidad visual de la misma y la calidad técnica de la proyección.

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

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

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

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

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

CE5.5 Utilizar los canales de comunicación establecidos.

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

## Contenidos

### 1. Promoción de sesiones de animación musical y visual en vivo.

- Elaboración del plan de medios.
- Utilización de espacios públicos y medios de difusión.

### 2. Preparación de equipos para sesiones de animación musical y visual en vivo.

- Montaje de instalaciones.
- Ajuste de equipos.
- Control de calidad.

### 3. Preparación de material y conducción de sesiones de animación musical y visual en vivo.

- Construcción de listados.
- Elaboración de escaletas.
- Edición de archivos.
- Mezcla de música e imágenes en sesiones de animación musical y visual en vivo.
- Mantenimiento del ambiente musical y visual.

### 4. Integración y comunicación en el centro de trabajo

- Comportamiento responsable en el centro de trabajo.
- Respeto a los procedimientos y normas del centro de trabajo.
- Interpretación y ejecución con diligencia las instrucciones recibidas.
- Reconocimiento del proceso productivo de la organización.
- Utilización de los canales de comunicación establecidos en el centro de trabajo.
- Adecuación al ritmo de trabajo de la empresa.

- Seguimiento de las normativas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente.

#### IV. PRESCRIPCIONES DE LOS FORMADORES

Módulos formativos	Acreditación requerida	Experiencia profesional requerida en el ámbito de la unidad de competencia	
		Con acreditación	Sin acreditación
MF1396_2 Programación y promoción de sesiones de animación musical en vivo y en directo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Técnico Superior de la familia profesional de Imagen y Sonido.</li> <li>Certificados de profesionalidad de nivel 3 de la familia profesional de Imagen y sonido en el área de Espectáculos en vivo.</li> </ul>	1 año	3 años
MF1397_2 Realización de sesiones de animación musical en vivo y en directo integrando elementos luminotécnicos, escénicos y visuales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Técnico Superior de la familia profesional de Imagen y Sonido.</li> <li>Certificados de profesionalidad de nivel 3 de la familia profesional de Imagen y sonido en el área de Espectáculos en vivo.</li> </ul>	1 año	5 años
MF1398_2 Realización de sesiones de animación visual en vivo integrando elementos luminotécnicos, escénicos y visuales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Técnico Superior de la familia profesional de Imagen y Sonido.</li> <li>Certificados de profesionalidad de nivel 3 de la familia profesional de Imagen y sonido en el área de Espectáculos en vivo.</li> </ul>	1 año	5 años

#### V. REQUISITOS MÍNIMOS DE ESPACIOS, INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO

Espacio formativo	Superficie m <sup>2</sup>	
	15 alumnos	25 alumnos
Aula de gestión.	45	60
Taller de animación musical y visual.	75	100

  

Espacio Formativo	M1	M2	M3
	Aula de gestión.	X	
Taller de animación musical y visual.		X	X



Espacio formativo	Equipamiento
Aula de gestión.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipos audiovisuales</li> <li>- PCs instalados en red, cañón de proyección e internet</li> <li>- Software específico de la especialidad</li> <li>- Pizarras para escribir con rotulador</li> <li>- Rotafolios</li> <li>- Material de aula</li> <li>- Mesa y silla para formador</li> <li>- Mesas y sillas para alumnos</li> </ul>
Taller de animación musical y visual.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistemas informáticos de edición musical.</li> <li>- Soportes musicales diversos: discos de vinilo, CD, MP3, etc.</li> <li>- Reproductores y mezcladores de soportes de audio.</li> <li>- Equipos de sonido:</li> <li>- Sistemas P.A.</li> <li>- Sistemas de monitorización.</li> <li>- Procesadores, etc.</li> </ul>

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

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

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

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