

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL:

Animación musical y visual en vivo y en directo

<i>Familia Profesional:</i>	Imagen y Sonido
<i>Nivel:</i>	2
<i>Código:</i>	IMS434_2
<i>Estado:</i>	BOE
<i>Publicación:</i>	Orden EFP/965/2020
<i>Referencia Normativa:</i>	RD 1957/2009

Competencia general

Efectuar sesiones musicales en espacios públicos o privados con presencia de público 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, definiendo estilos musicales y ambientes visuales, colaborando en la programación y promoción de las sesiones y 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 aplicable de prevención de riesgos laborales y ambientales.

Unidades 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
- 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

Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en el área de sonido dedicada 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, ferias de muestras y programas musicales radiofónicos o en "streaming" online y "podcasts", en empresas de naturaleza pública o privada, por cuenta ajena o propia "freelance", en grandes, medianas y pequeñas empresas con independencia de su forma jurídica. Desarrolla su actividad dependiendo, en su caso, funcional y/o jerárquicamente de un superior. En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal y diseño universal o diseño para todas las personas de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector de los espectáculos: discotecas, salas de fiesta, salas de baile, salas de conciertos o festivales; eventos: desfiles de moda, presentaciones publicitarias; emisoras de radio: programas musicales; artes escénicas: teatro, danza, ópera, zarzuela, musicales, revista, circo, entre otros y nuevos medios digitales: streaming sonoro y visual y en cualquier otro sector que cuente con alguna de estas actividades.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprendivo de mujeres y hombres.

- Diseñadores de contenidos visuales
- Diseñadores de espacios sonoros
- Disc-jockey
- Video-jockey
- Video-disc-jockey

Formación Asociada (330 horas)

Módulos Formativos

- MF1396_2:** Programación y promoción de sesiones de animación musical y visual en vivo y en directo (90 horas)
- MF1397_2:** Realización de sesiones de animación musical en vivo y en directo integrando elementos luminotécnicos, escénicos y visuales (120 horas)
- MF1398_2:** Realización de sesiones de animación visual en vivo integrando elementos luminotécnicos, escénicos y musicales (120 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1

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
Estado: CGFP

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Determinar 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 las características del evento o espectáculo.

CR1.1 La información sobre las condiciones técnicas, comerciales y el estilo musical de las salas de la zona, así como la tipología y características de los programas musicales emitidos por las emisoras de radio, se recopila 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 el estilo musical, los componentes y contenidos visuales, el tipo de iluminación aplicado en los efectos luminotécnicos y el respeto a la legislación aplicable sobre protección de menores y derechos y libertades de los ciudadanos nacionales y extranjeros.

CR1.3 Los contenidos musicales generales de las sesiones de la sala o de los programas radiofónicos musicales se seleccionan considerando la tipología del público 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.

CR1.4 El tipo de ambiente visual, los efectos de iluminación (chases, cambios de color) y las proyecciones visuales (clip de video, efectos digitales, loops, mapping), se definen de forma que garanticen la complementariedad y sintonía entre los diversos componentes de las sesiones musicales.

CR1.5 El contenido sonoro y visual a utilizar en las sesiones, se diseña atendiendo al estilo musical y ambiente visual definido para proceder a su aplicación 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 aplicable sobre protección de menores y derechos y libertades de los ciudadanos nacionales y extranjeros.

CR2.1 El material fonográfico y visual para constituir el catálogo de la sala o del programa musical de radio se recopila dando atención prioritaria al seguimiento de las novedades de los proveedores convencionales u "on line" (tiendas digitales) 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 de comunicación establecidos en la empresa.

CR2.3 La adquisición de los materiales sonoros y visuales se propone a la gerencia de la sala o el departamento de producción de la emisora de radio, considerando su adaptación a los equipos técnicos disponibles y respetando la legislación aplicable.

CR2.4 El catálogo fonográfico y visual actualizado de la sala o, en su caso, del programa musical de radio se organiza clasificándolo en función de 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 aplicable en materia de derechos de autor se materializa 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 y, en su caso, utilizando equipamiento técnico e informático.

RP3: Gestionar junto a la gerencia de la sala la planificación de las fechas de las sesiones de animación musical y visual en vivo y en directo, horarios y participación de los intervinientes y la promoción de las mismas a fin de optimizar los recursos disponibles.

CR3.1 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 gestiona en colaboración con la gerencia 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 del público.

CR3.2 La introducción de modificaciones en la programación de las sesiones de la sala o del programa musical de radio, se determina, en colaboración con la gerencia o con el departamento de programación de la emisora, 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 Las notas de prensa, "flyers" y carteles de la sesión, diseños y difusión digital, difusión en listas de correo, inserciones en foros y medios "on line", (podcasts, magazines digitales, blogs), anuncios en radio y prensa especializada, entre otras actividades, se elaboran en colaboración con la gerencia y el departamento de programación y producción considerando los tiempos, medios, tarifas y presupuesto disponible.

RP4: Determinar las características del equipo humano y del equipamiento técnico necesarios para la realización óptima 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, bailarines, y auxiliares de montaje, 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 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 concreta para optimizar el espacio y su uso durante las sesiones, teniendo en cuenta que no interfieran entre sí.

CR4.5 Los niveles acústicos de los equipos de la sala se verifican garantizando el cumplimiento de la legislación aplicable sobre contaminación acústica y protección de los trabajadores ante la exposición al ruido.

CR4.6 Las medidas de prevención de riesgos laborales se cumplen en la definición de los recursos humanos y materiales necesarios para la celebración de la sesión.

Contexto profesional

Medios de producción

Equipos técnicos y soportes de reproducción de material sonoro (mesa de control de sonido de dj, platos giradiscos, unidades de efectos, microfónica y lectores digitales de audio formato MP3) y visual (proyectores digitales de video, pantallas de led, monitores de led, entre otros). Equipo informático (ordenadores portátiles, o estaciones media server). Software de gestión de promoción y producción. Software específico de manipulación en tiempo real de archivos de video/audio, Hardware específico. Controladoras digitales, interfaces de audio, mezcladores de video, entre otros.

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 o streaming digital, definido. Catálogo del material visual a utilizar en la sala o evento. Planificación y desarrollo de 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 público 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. Normativa aplicable del sector. Plano y distribución de los medios técnicos en la sala -"rider"- . Inventario de mantenimiento del equipo técnico. 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

Realizar sesiones de animación musical en vivo y en directo integrando elementos luminotécnicos, escénicos y visuales

Nivel: 2
Código: UC1397_2
Estado: CGFP

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Desarrollar la escaleta o guion 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 y con las características del evento o espectáculo.

CR1.1 El material musical se selecciona entre el disponible del 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, y en función de las características establecidas para el desarrollo de la sesión.

CR1.2 Las características del material sonoro seleccionado se determinan a partir de su escucha y valoración de criterios tales como los tempos y volumen de salida de las piezas, los puntos de corte, mezcla, interludio -"break"-, tonalidad, así como de los efectos a usar en la sesión.

CR1.3 Los archivos digitales de música a utilizar en la sesión en sala o en el programa musical de radio, se editan respetando la legislación aplicable en materia de derechos de autor.

CR1.4 El listado de cortes de música se organiza 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 sincronización de las piezas musicales con los recursos disponibles de luces, vídeo o de cualquier otro tipo se planifica considerando la duración exacta de las piezas musicales y videográficas y las características de la iluminación y videomapping 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 luminotecnia 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 guion del programa musical de radio se confecciona 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: Verificar 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 El sistema de cableado de la sala se supervisa comprobando sus características de impedancia, longitud y sección, el tipo y características de los conductores (balanceados, coaxiales, fibra óptica), el tipo (mono o estéreo) y las características de los conectores (canon XLR-3, RCA, Jack, Speakon) y su compatibilidad con el equipamiento propio.

CR2.2 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.

CR2.3 Las señales disponibles en la sesión de animación musical en vivo que garantizan la operatividad del sistema se configuran y enrutan a partir de su direccionamiento o enrutado a los diferentes equipos de mezcla, registro y distribución, la asignación de cada una de ellas a los canales de entrada del mezclador, la asignación de las salidas del mezclador y equipos de distribución o de monitorización y la verificación de la correcta configuración en los equipos de sonido, chequeándolos y garantizando su óptima reproducción.

CR2.4 Los niveles de señal procedentes de distintas fuentes se ajustan mediante la variación de sus ganancias ajustándolas a un nivel óptimo, ecualizando el sonido con los controles del mezclador para obtener un equilibrio en la mezcla acorde con los criterios de calidad técnica establecidos.

CR2.5 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.

CR2.6 Las tareas y ciclos de mantenimiento básico de los equipos técnicos se planifican a partir de las recomendaciones de mantenimiento reflejadas en sus manuales de utilización.

CR2.7 La operatividad y funcionamiento de los equipos técnicos empleados en las sesiones en sala se asegura mediante la aplicación de protocolos de detección de averías.

CR2.8 El equipo técnico empleado en la representación sonora se desconecta al terminar la sesión, siguiendo los protocolos de orden de apagado, desconexión y desmontaje.

CR2.9 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.

CR2.10 Las incidencias de funcionamiento del equipo de reproducción de sonido se resuelven, mediante su reparación a nivel de usuario o la sustitución del equipamiento, a fin de que estén disponibles para la sesión.

CR2.11 Los equipos, materiales y accesorios adicionales empleados en la sesión se almacenan en condiciones de seguridad, garantizando su facilidad de acceso en utilidades posteriores.

RP3: Mezclar en vivo y en directo (live) la música con un desarrollo técnico correcto, adaptándose a las características del público de la sala y a la evolución de la sesión para satisfacer las expectativas del público y los objetivos de la empresa.

CR3.1 La música de inicio se elige en función de las características del público presente creando un clima propicio para el desarrollo de la sesión.

CR3.2 Los puntos de mezcla de los temas musicales se localizan ajustándolos al nivel de la señal y ritmo del tema o "beat" que suena con anterioridad.

CR3.3 El ritmo entre el tema que está sonando y el que se pretende mezclar, se sincroniza preescuchando el tema siguiente y ajustando su velocidad o pitch, bien sea directamente sobre el disco, (como primer método de corrección de velocidad) o mediante el control de velocidad - "pitch control"- del reproductor (como método final de fijación de la velocidad).

CR3.4 Los temas se mezclan respetando los cambios de compás y estructura musical, mediante el uso del "crossfader", "faders" y potenciómetros de la mesa de mezclas, permitiendo una transición suave y progresiva en el caso de dos temas con la misma tonalidad y 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 desacordes, o con una sincronización de tempo sin lógica o complicada.

CR3.5 Los niveles y la equalización de las distintas señales se ajustan durante la reproducción, a fin de garantizar la calidad del sonido, el mantenimiento de los márgenes dinámicos, la inteligibilidad de la música y los márgenes legales en materia de prevención de riesgos laborales y contaminación acústica.

CR3.6 La mezcla de la música se adecua al resto de elementos visuales o escénicos que intervienen en la sesión, considerando las características de ritmo, sincronía, contraste y efectos de iluminación, entre otros factores, y 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 mezcla sonora simultánea realizada por varios disc-jockey se coordina siguiendo una progresión lógica en el desarrollo de la actuación, mediante la adaptación a los cambios de estilo y ritmo establecidos previamente y con las variaciones e improvisaciones introducidas.

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 Las situaciones conflictivas producidas en la sala se resuelven 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, loops, samplers entre otros. Reproductores y mezcladores de soportes de audio: giradiscos, reproductores de CD, reproductores de MP3, reproductores de DVD Audio, mezcladores de audio. Memorias USB, Hard Discs. Equipos de sonido: sistemas P.A. -"Public Address"-, sistemas de monitorización, cajas acústicas, etapas de potencia, equalizadores, "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, controladoras digitales. Sistemas integrados para la realización simultánea de la animación musical y visual: tecnología y software y hardware específicos. Sistemas MIDI, Bluetooth. Maletas de almacenamiento y transporte.

Productos y resultados

Escala de la sesión de animación musical en vivo y en directo 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 y en directo.

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. Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y contaminación acústica. Partes de averías. Documento de incidencias de la sesión.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3

Realizar sesiones de animación visual en vivo integrando elementos luminotécnicos, escénicos y musicales

Nivel: 2
Código: UC1398_2
Estado: CGFP

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Desarrollar 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 y con las características del evento o espectáculo.

CR1.1 El material visual se selecciona entre el disponible del 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, y en función de las características establecidas para el desarrollo de la sesión.

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, material visual de internet, a utilizar en la sesión en sala, se efectúa siguiendo las indicaciones marcadas en la escaleta y respetando la legislación aplicable 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 El listado de clips de vídeo y bucles -"loops"- se organiza 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 Los "clips" de vídeo con los recursos disponibles de luces, música o de cualquier otro tipo se sincronizan a partir del conocimiento de la duración exacta de las piezas musicales y videográficas y de 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 luminotecnica 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 confecciona 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: Verificar 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 El sistema de cableado de vídeo de la sala se supervisa 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 HDMI, convertidores de Rj45 a VGA o HDMI, y su utilización.

CR2.2 Los parámetros de la imagen se ajustan previamente a la sesión, mediante una prueba de imagen, a fin de evitar distorsiones y saturaciones de señal.

CR2.3 Las señales de vídeo que garantizan la operatividad del sistema se configuran y enrutan a partir de su enrutado a los diferentes equipos de mezcla, de su registro y distribución, de la asignación a los canales de entrada del mezclador de imagen, de la asignación de las salidas del mezclador de imagen y de los equipos de distribución o de monitorización de la señal y de la verificación de la correcta configuración en los equipos de imagen, chequeando los parámetros de calidad y garantizando su óptima reproducción.

CR2.4 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.

CR2.5 El efecto visual deseado se verifica previamente a la sesión, comprobando que no se produzcan interferencias con el plan de luminotecnia, y corrigiendo las posibles distorsiones de contaminación lumínica.

CR2.6 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.

CR2.7 Los posibles problemas técnicos durante la sesión se resuelven 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.

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

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

CR2.10 El equipo técnico empleado en la representación visual se desconecta al terminar la sesión, dando tiempo a la refrigeración de los proyectores de vídeo.

CR2.11 Los equipos, materiales y accesorios adicionales de imagen empleados en la sesión se almacenan 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 del público y los objetivos de la empresa.

CR3.1 Las imágenes de inicio se eligen adecuándolas a la música que suena y a las características del público, respondiendo a sus expectativas y creando un clima propicio para el desarrollo de la sesión.

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, el mapping, warping y renderizado de las imágenes, 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 Las señales visuales que van a intervenir de forma inmediata en la sesión se ajustan en el ordenador 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 y de las salidas de señal en la mesa de mezclas y programas informáticos específicos de interpretación visual, comprobando la adecuación de los parámetros del software utilizado en la sesión (luminancia, crominancia, capas), cotejando 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 y resolviendo los imprevistos técnicos con prontitud para asegurar la continuidad de la sesión.

CR3.5 La mezcla de la imagen se adecua al resto de elementos sonoros o escénicos que intervienen en la sesión, considerando las características de ritmo, sincronía, contraste y efectos de iluminación, entre otros factores, y 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 efectuada por varios vídeo-jockey se coordina siguiendo una progresión lógica en el desarrollo de la actuación, mediante la adaptación a los cambios de estilo y ritmo establecidos previamente y con las variaciones e improvisaciones introducidas.

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 Las situaciones conflictivas producidas en la sala se resuelven 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

Escala 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. Videomapping. 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. Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales. Partes de averías. Documento de incidencias de la sesión.

MÓDULO FORMATIVO 1

Programación y promoción de sesiones de animación musical y visual en vivo y en directo

Nivel:	2
Código:	MF1396_2
Asociado a la UC:	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 (horas):	90
Estado:	CGFP

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, eventualidad, 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, teatros, 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** Interpretar los esquemas y planos de la configuración técnica de las instalaciones de sonido de una sala de fiestas, identificando sus conexiones y su funcionalidad.
 - CE1.6** Interpretar esquemas y planos de su configuración técnica de diferentes instalaciones de imagen, identificando sus conexiones y su funcionalidad.
 - CE1.7** Interpretar 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:** Definir las características de diferentes tipos de sesiones de animación musical y visual en sala, en emisora de radio y eventos, 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 En un supuesto práctico de reproducción de una pieza musical contemporánea, caracterizado por la documentación pertinente, identificar:

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

CE2.6 Identificar las estructuras del lenguaje visual integradas en la realización de sesiones de animación visual en vivo o directo: 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, e identificando las características de la aplicación de efectos luminotécnicos y escénicos.

CE2.7 Definir el contenido conjunto de los elementos musicales y visuales de una sesión de animación musical y visual en sala realizada por un vídeo-disc-jockey, garantizando su complementariedad expresiva, coordinación 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 Definir las características diferenciales de las sesiones de animación musical y visual en directo, considerando las fases propias de su ejecución, desde su inicio hasta su producción y realización.

CE3.2 Comparar las características de distintos tipos de programas radiofónicos musicales grabados teniendo en cuenta sus franjas horarias de emisión, contenidos, 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 En un supuesto práctico de planificación de una sesión de animación, debidamente caracterizado por la situación de la sala 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, adecuados al estilo musical de la sala.
- 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 aplicable en materia de derechos de autor y protección del menor.

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, redes sociales, listas de correo y de distribución, canales de streaming, blogs, 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 Aplicar técnicas de catalogación en archivo musical y visual para la constitución de fondos de materiales musicales y de imagen de salas, eventos o programas musicales de radio, considerando criterios organizativos tales como tempos, estilos, fases de actuación, iconicidad, grafismo y autor, entre otros.

CE4.5 Establecer los criterios óptimos de clasificación, mediante una aplicación informática de base de datos, tales como cantante, sello, estilo, tonalidad 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 normativa aplicable 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 Definir 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 previamente definidos.

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, presupuesto, 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, redes sociales, podcasts 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 y diseños digitales, identificando las ventajas e inconvenientes de sus usos y aplicaciones.

CE5.5 En 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.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C2 respecto a CE2.5; C3 respecto a CE3.4; C5 respecto a CE5.5.

Otras Capacidades:

Demostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.

Emplear tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria.

Mantener una actitud asertiva, empática y conciliadora con los demás demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.

Tratar al cliente con cortesía, respeto y discreción.

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

Reconocer el proceso productivo de la organización.

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, características y estructura funcional y organizativa de las empresas de producción de sesiones de animación musical y visual en sala, evento y en emisora de radio.

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, esquemas de conexionado y posicionamiento óptimo del material en cabina.

2 Programación de sesiones de animación musical y visual en sala, evento y en emisora de radio

Procesos de trabajo en la producción de sesiones de animación musical y visual en sala, evento y en emisora de radio: fases, secuencia de tareas y equipos humanos artísticos, organizativos y técnicos implicados en los distintos tipos de sesiones.

Técnicas de programación musical de salas según sectores de población, tendencias e influencia de las características estacionales.

Técnicas de programación radiofónica musical según tipologías, contenido, franjas horarias, emisoras y público.

Aplicación y gestión de la normativa aplicable 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, y derechos y libertades de los ciudadanos nacionales y extranjeros.

3 Promoción de sesiones de animación musical y visual en vivo

Técnicas de promoción y comunicación en sesiones de animación musical y visual en vivo: el plan de medios.

Utilización de espacios publicitarios y de medios de difusión: prensa, radio, plataformas SMS, foros, blogs, diseños digitales, podcasts, listas de correo y otros.

Procedimientos de acceso a los medios de comunicación.

4 Recursos musicales y visuales utilizados en sesiones de animación musical y visual en sala, evento y en emisora de radio

Interpretación del lenguaje musical en sesiones de animación musical en vivo y en directo: estructuras rítmicas, melódicas 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 y escénicos.

Técnicas de localización y comercialización de materiales sonoros y visuales en distintos medios: Internet, "net label", buscadores de música e imágenes, distribuidoras de vídeos y música, bancos de imágenes y otros proveedores.

Gestiones legales y administrativas en la adquisición y reproducción 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.

Soportes de archivos digitales de sonido y vídeo: memorias extraíbles, CD, DVD, Hard discs y otros.

Técnicas de conservación del material musical y videográfico.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos, salud laboral, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 5 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la preparación de la infraestructura y colaboración en la programación y promoción de sesiones de animación musical y visual en vivo y en directo, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior), Ingeniería Técnica, Diplomatura o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
 - Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2

Realización de sesiones de animación musical en vivo y en directo integrando elementos luminotécnicos, escénicos y visuales

Nivel:	2
Código:	MF1397_2
Asociado a la UC:	UC1397_2 - Realizar sesiones de animación musical en vivo y en directo integrando elementos luminotécnicos, escénicos y visuales
Duración (horas):	120
Estado:	CGFP

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Analizar las características técnicas y funcionamiento de los elementos técnicos que intervienen en el desarrollo de proyectos habituales de sesiones de animación musical en sala, evento 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, interfaces de audio, controladoras digitales 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, evento, espectáculo 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, evento, espectáculo 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 Identificar las características técnicas de los equipamientos de sonido necesarios en una sesión de animación musical en vivo, en sala o en emisora de radio, 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 riders técnicos y 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 (balanceados, coaxiales, fibra óptica, tipo mono o estéreo).
- El tipo y características de los conectores: RCA, TRS, TS, Canon, Speakon y otros.
- Su utilización.

CE2.3 En un supuesto práctico de una sesión de animación musical en vivo, debidamente caracterizado por la documentación correspondiente configurar el procesado de las diferentes señales disponibles:

- Enrutando las señales a los equipos de mezcla, registro, procesamiento 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 En un supuesto práctico 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, debidamente caracterizado por su documentación correspondiente:

- 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 En un supuesto práctico de revisión de un equipamiento completo de sonido preparado para la realización de sesiones de animación musical en vivo, debidamente caracterizado por su documentación correspondiente:

- Aplicar los protocolos estandarizados de detección de averías de los equipos.
- Detectar las averías relacionadas con conectores, agujas, potenciómetros u otros elementos básicos de la cadena de sonido y solucionarlas reparando o cambiando los elementos deficientes.
- Consignar en un parte de reparación las anomalías observadas.
- Proceder al apagado, desconexión y desmontaje de equipos, siguiendo el correcto protocolo.

CE2.8 En un supuesto práctico de un equipamiento de sonido para sesiones de animación musical en vivo en sala, evento, espectáculo y en emisora de radio, debidamente caracterizado por los manuales de utilización del mismo:

- Identificar las condiciones óptimas de mantenimiento que recomiendan los fabricantes.
- Elaborar una planificación que recoja las tareas propias del equipamiento.
- Elaborar una planificación que recoja los ciclos del mantenimiento básico de cada aparato.

CE2.9 Especificar los procedimientos de almacenaje de equipos de sonido y sus accesorios para una sesión de animación musical en vivo en sala, atendiendo a las condiciones de conservación indicadas en los manuales de uso de los equipos.

C3: Elaborar la documentación técnico-artística de sesiones estandarizadas de animación musical en sala y en emisora de radio, preparando materiales, organizando los recursos y utilizando la información y la simbología adecuadas.

CE3.1 Diferenciar las aplicaciones de los recursos sonoros utilizados en sesiones de animación musical en vivo en sala, eventos, espectáculos 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.

CE3.2 Identificar los criterios de organización y progresión lógica 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, eventos, espectáculos o en programas musicales radiofónicos.

CE3.3 En un supuesto práctico de sesión de animación musical en vivo en sala, eventos, espectáculo, o en una emisora de radio, debidamente caracterizado por la documentación pertinente:

- Realizar la escaleta de la sesión.
- Elaborar el guion del programa musical de radio.
- Recoger el orden y duración de las piezas musicales y las intervenciones de otros participantes en la sesión (line up) o programa: disc-jockey y vídeo-jockey invitados, animadores, bailarines, invitados al programa de radio, entre otros.

CE3.4 En un supuesto práctico de organización técnico-artística de los temas de una sesión de animación musical en vivo en sala, eventos, espectáculos o en un programa musical radiofónico, debidamente caracterizado por su documentación correspondiente, realizar:

- La preescucha del material sonoro, identificando las características de los recursos expresivos, tales como tempos y volumen, puntos de corte, mezclas, puntos "cue", interludios y efectos diversos, entre otros.
- El listado de cortes de música, organizándolo por afinidad de criterios, tales como tempos, tonalidad, estilos o fases de actuación.
- La anotación de la duración de las piezas musicales.
- La escaleta de la sesión o el guion 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.

CE3.5 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.

CE3.6 Identificar las prestaciones de los programas informáticos y hardware 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.

CE3.7 En un supuesto práctico de preparación de archivos digitales para la realización de una sesión de animación musical en vivo en sala o programa musical radiofónico debidamente caracterizado por su documentación correspondiente:

- Seleccionar los programas informáticos y hardware 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 y la edición de puntos "cue" 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.

C4: Aplicar técnicas de conducción de sesiones de animación musical en sala, en eventos y en emisora de radio, operando el control de sonido, consiguiendo la calidad establecida y respetando la legalidad aplicable.

CE4.1 Definir las técnicas de conducción de sesiones de animación musical en vivo que permiten la consecución, desde el arranque y durante su desarrollo, de un clima propicio para conseguir el éxito de la sesión, a partir de la identificación de las características de distintas tipologías de público y estilo musical a utilizar.

CE4.2 En un supuesto práctico de una sesión de animación musical en vivo, debidamente caracterizada por su documentación correspondiente, relacionar las características de la coordinación del trabajo de disc-jockey 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, live performances, complementos escénicos considerando:

- La complementariedad sonora y visual.
- La jerarquía de los componentes musicales, luminotécnicos, escénicos o visuales.
- El protagonismo de los intervinientes.
- El seguimiento estricto de la planificación establecida.
- La solución de posibles imprevistos o cambios en base al desarrollo de la sesión.

CE4.3 En un supuesto práctico de sesión de animación musical en vivo en sala, o en evento, debidamente caracterizada por su documentación técnica:

- Especificar el procedimiento de actuación en la conducción y resolución de un conflicto surgido durante su desarrollo.
- Elaborar un informe final dirigido a la detección de los elementos de corrección y mejora a aplicar en sesiones posteriores.
- Especificar los procedimientos de actuación en caso de imprevistos y contingencias relacionados con fallos técnicos de componentes de la cadena sonora y problemas de orden público concretando en un documento la justificación de las decisiones adoptadas.

CE4.4 En un supuesto práctico de una sesión en sala, evento, espectáculo o de un programa musical radiofónico, debidamente caracterizada por su documentación técnica e información relevante sobre su desarrollo, 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, procesamiento y ajuste de ganancias 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, filtros y ecualización de cada canal.
- La aplicación, en su caso, de técnicas de "scratch", turntablism y otros.

- 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.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C2 respecto a CE2.3, CE2.5, CE2.7 y CE2.8; C3 respecto a CE3.3, CE3.4 y CE3.7; C4 respecto a CE4.2, CE4.3 y CE4.4.

Otras Capacidades:

Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.

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

Demostrar flexibilidad para entender los cambios.

Demostrar responsabilidad ante los éxitos y ante errores y fracasos.

Respetar los procedimientos y normas internas de la organización.

Habitarse al ritmo de trabajo de la organización.

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.

Procedimientos de procesamiento del sonido: compresores, limitadores, crossover, tipos, características técnicas y aplicaciones.

Aplicaciones y funciones de altavoces y pantallas acústicas: tipos y características.

Auriculares.

Sistemas de PA -"Public Address"-.

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 y de frecuencia.

Generación de efectos analógicos y digitales.

Aplicaciones, funciones y operación de los platos giradiscos: características.

Agujas y cápsulas fonocaptoras.

Aplicaciones, funciones y operación de los platos cdjs y reproductores digitales: características.

Aplicaciones, funciones y operación de las controladoras digitales e interfaces de audio.

Características funcionales y operativas de los mezcladores analógicos y digitales.

Sistemas para la realización de la animación musical integrando simultáneamente los contenidos visuales: tecnología, software y hardware 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, Speakon y otros.

Utilización y características de los conectores digitales: MIDI, USB, LINK 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 y riders técnicos de artistas invitados.

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.

Protocolos de detección de averías de equipos técnicos de audio.

Reparación básica de averías en equipos de audio.

Protocolos de apagado, desconexión y desmontaje de equipos de audio.

Técnicas y procedimientos de mantenimiento preventivo de equipos de audio.

Sistemas de almacenamiento de equipos de audio.

3 Preparación de materiales sonoros para sesiones de animación musical en vivo y en programas musicales radiofónicos

Aplicación de recursos expresivos en sesiones de animación musical en vivo, eventos, espectáculos o programas musicales radiofónicos: tempos y volumen, puntos de corte, puntos "cue", mezclas, interludios y efectos, entre otros.

Construcción de listados de cortes de música destinados a la mezcla: criterios de organización.

Construcción de escaletas de sesiones en sala y guiones de 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, eventos, espectáculos 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 y utilización de material preexistente.

4 Mezcla de música en sesiones de animación musical en vivo, eventos y en programas musicales radiofónicos

Procesos de ajuste y tratamiento de la señal en los mezcladores.

Ecuación y procesado 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.

Técnicas de sincronización armónica y tonal.

Aplicación de transiciones suaves y progresivas o por corte entre melodías: localización de los puntos de mezcla.

Aplicación de técnicas de "scratch", turntablism y otros en la animación musical en vivo.

5 Conducción de sesiones de animación musical en vivo y de programas musicales radiofónicos

Procedimientos de creación, desarrollo 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 y otros disc-jockey residentes o invitados, live performances, complementos escénicos.

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.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos, salud laboral, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 4 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 5 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la realización de sesiones de animación musical en vivo y en directo integrando elementos luminotécnicos, escénicos y visuales, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior), Ingeniería Técnica, Diplomatura o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 3

Realización de sesiones de animación visual en vivo integrando elementos luminotécnicos, escénicos y musicales

Nivel:	2
Código:	MF1398_2
Asociado a la UC:	UC1398_2 - Realizar sesiones de animación visual en vivo integrando elementos luminotécnicos, escénicos y musicales
Duración (horas):	120
Estado:	CGFP

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Analizar las características técnicas y funcionamiento de los elementos técnicos que intervienen en el desarrollo de proyectos habituales 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, láser 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 Definir 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, evento o espectáculo 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 Identificar las características técnicas de los equipamientos de imagen necesarios para el desarrollo de una sesión de animación visual en vivo en sala.

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, HDMI y otros.
- Su utilización.

CE2.3 En un supuesto práctico de una sesión de animación visual en vivo, debidamente caracterizado por la documentación técnica precisa, 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, láser y pantalla de LED, entre otros, especificando las consecuencias de un tratamiento inadecuado.

CE2.5 En un supuesto práctico de sesión de animación visual en vivo debidamente caracterizado por la documentación técnica precisa, 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 la salida de señal en los correspondientes equipos de proyección, y su correspondiente procesado a través del "videomapping".
- 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 En un supuesto práctico de revisión de un equipamiento completo de imagen para sesiones de animación visual en vivo, debidamente caracterizado por la documentación técnica precisa:

- Aplicar los protocolos de detección de averías de los equipos.
- Detectar el problema y solucionarlo reparando o cambiando los elementos deficientes.
- Consignar en un parte de reparación las anomalías observadas.
- Aplicar los protocolos de apagado, desconexión y desmontaje.

CE2.8 En un supuesto práctico de disposición de un equipamiento de imagen para sesiones de animación visual en vivo en sala, debidamente caracterizado por los manuales de utilización del mismo:

- Identificar las condiciones óptimas de mantenimiento que recomiendan los fabricantes.
- Elaborar una planificación que recoja las tareas y los ciclos del mantenimiento básico de cada aparato.
- Especificar los procedimientos de almacenaje del equipamiento, atendiendo a las condiciones de conservación indicadas en los manuales de uso.

C3: Elaborar la documentación técnico-artística de sesiones estandarizadas de animación visual en vivo, preparando materiales, organizando los recursos y utilizando la información y la simbología adecuadas.

CE3.1 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.

CE3.2 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 o evento.

CE3.3 En un supuesto práctico de sesión de animación visual en vivo, debidamente caracterizado por la documentación precisa, elaborar una escaleta de la misma, recogiendo:

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

CE3.4 En un supuesto práctico de organización técnico-artística de los materiales visuales de una sesión animación visual en vivo, debidamente caracterizado por su documentación técnica precisa, realizar:

- La previsualización del material visual, identificando las características de los recursos expresivos, tales como efectos visuales, transiciones, imágenes manipuladas, mezclas intermedias, 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.

CE3.5 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.

CE3.6 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.

CE3.7 En un supuesto práctico de realización de bucles de vídeo para una sesión de animación visual en vivo, debidamente caracterizado por la documentación pertinente:

- 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, transparencia y ajustes de imagen.
- 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.

C4: Aplicar técnicas de conducción de sesiones de animación visual en vivo, operando el sistema de imagen, consiguiendo la calidad establecida y respetando la legalidad aplicable.

CE4.1 Diferenciar las características expresivas de las técnicas estandarizadas de combinación de imágenes en interacción con el sonido y la progresión musical, elementos escénicos y efectos luminotécnicos de una sala o evento, para conseguir la adecuación a las distintas tipologías de público.

CE4.2 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, live performances y otros considerando:

- La complementariedad sonora y visual.
- La jerarquía de los componentes musicales, luminotécnicos o visuales o escénicos.
- El protagonismo de los intervinientes.
- El seguimiento estricto de la planificación establecida.
- La solución de posibles imprevistos o cambios en base al desarrollo de la sesión.

CE4.3 En un supuesto práctico de sesión de animación visual en vivo en sala o evento, debidamente caracterizado por la documentación técnica precisa e información relevante sobre su desarrollo, donde se plantea la aparición de un conflicto:

- Especificar el procedimiento de actuación en la conducción y resolución del mismo.
- Justificar las decisiones adoptadas.
- Elaborar un informe final dirigido a la detección de los elementos de corrección y mejora a aplicar en sesiones posteriores.

CE4.4 En un supuesto práctico de una sesión de animación visual en vivo, debidamente caracterizado por la documentación técnica precisa:

- Realizar el ensayo de la sesión mediante el uso de aplicaciones informáticas.
- Guardar la interfaz gráfica con los clips seleccionados.
- Guardar los parámetros necesarios del programa para facilitar, en sesiones posteriores, la ejecución de los efectos y las combinaciones de imágenes, capas y efectos planificadas.

CE4.5 En un supuesto práctico 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-, debidamente

caracterizado por la documentación técnica precisa, 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 y controladoras digitales, 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 y desarrollo de la sesión musical.
- 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.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C2 respecto a CE2.3, CE2.5, CE2.7 y CE2.8; C3 respecto a CE3.3, CE3.4 y CE3.7; C4 respecto a CE4.2, CE4.3, CE4.4 y CE4.5.

Otras Capacidades:

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

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos así como a situaciones o contextos nuevos.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Trasmitir información con claridad, de manera ordenada, estructura, clara y precisa respetando los canales establecidos en la organización.

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 y 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.
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 y hardware específicos.
Aplicación, funciones y operación de los sistemas de proyección de imágenes: proyectores, videoproyectores, monitores de vídeo, pantallas de LED, láser, videomapping, progresiones circulares, cúpulas dinámicas, y 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, HDMI y otros.
Seguridad y prevención de riesgos laborales y ambientales.

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

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.
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.
Protocolos de detección de averías de equipos técnicos de imagen.
Protocolos de apagado, desconexión y desmontaje de equipos 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.

3 Preparación de material visual para sesiones de animación visual en vivo

Técnicas de captación, importación y exportación de imagen.
Aplicación de recursos expresivos: efectos visuales, transiciones, manipulación de imagen fija y móvil, mezclas intermedias y montaje y combinación de imágenes, entre otros.
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" e identificación de puntos clave de la sesión.
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, entre otros.
Operación de aplicaciones informáticas para la captación, creación de imagen sintética, animación, edición, tratamiento, efectos y mezcla de imágenes.
Técnicas de creación, edición y volcado de clips de vídeo: formatos y soportes de salida.
Técnicas de edición de continuidad de clips.
Técnicas de preparación de visuales en sesiones de animación visual en vivo: grabaciones planificadas, grabaciones no planificadas y utilización de material preexistente.

4 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".

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.

Técnicas de sincronización con señal de audio mediante MIDI clock, TAP y otros.

Procedimientos de ajuste del nivel de entrada de las señales de imagen.

Control de la calidad de la imagen reproducida o proyectada.

5 Técnicas de conducción de sesiones de animación visual en vivo

Procedimientos de creación y mantenimiento del ambiente visual según las características del público asistente a la sesión.

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, performances 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.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos, salud laboral, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 4 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 5 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la realización de sesiones de animación visual en vivo integrando elementos luminotécnicos, escénicos y musicales, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior), Ingeniería Técnica, Diplomatura o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.