

ANEXO 3

UNIDADES FORMATIVAS

A) Organización de Módulos en Unidades Formativas

MÓDULO PROFESIONAL 1298: INSTALACIÓN Y MONTAJE DE EQUIPOS DE SONIDO (190 H)		
CÓDIGO	UNIDAD FORMATIVA	DURACIÓN (H)
1298-UF01(NA)	Montaje, desmontaje y posicionamiento de equipos del sistema de sonido	20
1298-UF02(NA)	Preinstalación eléctrica para la conexión de los equipos y accesorios de sonido	60
1298-UF03(NA)	Fabricación, tirado y recogida de las infraestructuras de cableado de sonido	40
1298-UF04(NA)	Conexión de los equipos y comprobación del funcionamiento del sistema de sonido	40
1298-UF05(NA)	Mantenimiento de equipos de sonido	30

MÓDULO PROFESIONAL 1299: CAPTACIÓN Y GRABACIÓN DE SONIDO (190 H)		
CÓDIGO	UNIDAD FORMATIVA	DURACIÓN (H)
1299-UF01(NA)	Ubicación, verificación y ajuste de la microfónica convencional en el espacio escénico	40
1299-UF02(NA)	Preparación, colocación, ajuste y operación de los sistemas de microfónica inalámbrica	40
1299-UF03(NA)	Captación del sonido en producciones audiovisuales	30
1299-UF04(NA)	Configuración y ajuste de referencia de los elementos técnicos de grabación de sonido	40
1299-UF05(NA)	Control técnico de la grabación de sonido en vivo y en directo	40

MÓDULO PROFESIONAL 1301: PREPARACIÓN DE SESIONES DE VIDEO DISC-JOCKEY (190 H)		
CÓDIGO	UNIDAD FORMATIVA	DURACIÓN (H)
1301-UF01(NA)	Selección de tipologías musicales para sesiones de animación musical y programas de radio	40
1301-UF02(NA)	Planificación de materiales visuales para sesiones de animación musical y visual	40
1301-UF03(NA)	Elaboración del catálogo de medios sonoros y audiovisuales para sesiones de animación músico visual	40
1301-UF04(NA)	Programación de sesiones de animación músico visual	40
1301-UF05(NA)	Promoción de actividades de salas de animación músico visual y de la programación de una emisora de radio	30

MÓDULO PROFESIONAL 1304: TOMA Y EDICIÓN DIGITAL DE IMAGEN (230 H)		
CÓDIGO	UNIDAD FORMATIVA	DURACIÓN (H)
1304-UF01(NA)	Ajuste y caracterización de dispositivos y digitalización y captura de originales analógicos	50
1304-UF02(NA)	Captación de imágenes fotográficas y de vídeo	40
1304-UF03(NA)	Tratamiento y fotomontaje digital de imágenes de mapa de bits	50
1304-UF04(NA)	Tratamiento y edición de imágenes vectoriales	30
1304-UF05(NA)	Edición de piezas visuales para sesiones de animación músico visual	60

MÓDULO PROFESIONAL 1305: FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL (100H)		
CÓDIGO	UNIDAD FORMATIVA	DURACIÓN (H)
1305-UF01(NA)	Nivel básico en prevención de riesgos laborales	40
1305-UF02(NA)	Relaciones laborales y Seguridad Social	30
1305-UF03(NA)	Inserción laboral y resolución de conflictos	30

MÓDULO PROFESIONAL NA04: INGLÉS BÁSICO I (60 H)		
CÓDIGO	UNIDAD FORMATIVA	DURACIÓN (H)
NA04 - UF01	Inglés básico I	60

MÓDULO PROFESIONAL 1300: CONTROL, EDICIÓN Y MEZCLA DE SONIDO (200 H)		
CÓDIGO	UNIDAD FORMATIVA	DURACIÓN (H)
1300-UF01(NA)	Ajuste de los equipos y del software de control, edición y mezcla	30
1300-UF02(NA)	Realización y control de la mezcla y el procesado del audio	40
1300-UF03(NA)	Configuración de los sistemas informáticos y edición del sonido previamente grabado	30
1300-UF04(NA)	Montaje, configuración y ajuste de los envíos a monitores y de la respuesta de los mismos	30
1300-UF05(NA)	Ajuste de los sistemas de monitoraje In Ear	40
1300-UF06(NA)	Planificación del proyecto sonoro	30

MÓDULO PROFESIONAL 1302: ANIMACIÓN MUSICAL EN VIVO (200 H)		
CÓDIGO	UNIDAD FORMATIVA	DURACIÓN (H)
1302-UF01(NA)	Preparación de sesiones. Organización de audio y planificación de la sesión	60
1302-UF02(NA)	Instalación de equipos para la sesión	40
1302-UF03(NA)	Mezcla de audio en directo	60
1302-UF04(NA)	Locución en la radio	40

MÓDULO PROFESIONAL 1303: ANIMACIÓN VISUAL EN VIVO (200 H)		
CÓDIGO	UNIDAD FORMATIVA	DURACIÓN (H)
1303-UF01(NA)	Integración de piezas de animación visual	40
1303-UF02(NA)	Instalación y configuración de equipamiento de vídeo	40
1303-UF03(NA)	Mezcla visual en vivo en sesiones de animación músico visual	40
1303-UF04(NA)	Instalación del equipamiento de luminotecnia	40
1303-UF05(NA)	Actuación luminotécnica en vivo	40

MÓDULO PROFESIONAL 1306: EMPRESA E INICIATIVA EMPRENDEDORA (70H)		
CÓDIGO	UNIDAD FORMATIVA	DURACIÓN (H)
1306-UF01(NA)	Fomento de la cultura emprendedora y generación de ideas	20
1306-UF02(NA)	Viabilidad económico-financiera de un plan de empresa	30
1306-UF03(NA)	Puesta en marcha de una empresa	20

B) Desarrollo de Unidades Formativas

Módulo profesional: Instalación y montaje de equipos de sonido

Código: 1298

Duración: 190 horas

Unidad formativa: Montaje, desmontaje y posicionamiento de equipos del sistema de sonido

Código: 1298 - UF01 (NA)

Duración: 20 horas

- Manipulación manual de cargas.
- Equipos de trabajo.
- Equipos de protección individual. Medidas de seguridad.
- Espacios y lugares de trabajo.
- Tipos y características de platós.
- Localizaciones exteriores: sets de rodaje.
- Escenarios fijos o en gira.
- Estudios, salas de control y unidades móviles.
- El rider y las necesidades técnicas. Tipos de rider. El production book. El contra rider.
- Simbología para diagramas de instalaciones de sonido e interpretación de diagramas de bloques técnicos.
- Sistemas de suspensión mecánicos.
- Sistemas especiales de volado de equipos de P.A.
- Técnicas de rigging. Maquinaria y equipamiento: motores de cadena (manuales y eléctricos), cabestrantes, varas y volado en teatro, barras, grúas; herramientas y accesorios para la elevación de elementos.
- Técnicas de eslingado. Componentes del eslingado y su colocación; seguridad secundaria. Evaluación del montaje de eslingas. Eslingado de truss, materiales de suspensión y factores de fuerza.

Unidad formativa: Preinstalación eléctrica para la conexión de los equipos y accesorios de sonido

Código: 1298 - UF02 (NA)

Duración: 60 horas

- Magnitudes y unidades de corriente eléctrica, tensión, carga, potencia e impedancia.
- Tipos y características de cables y conectores de alimentación eléctrica.
- Realización de instalaciones eléctricas. Simbología y tipos de representación.
- Redes de distribución e instalaciones interiores o receptoras.
- Uso de la corriente alterna monofásica.
- Características y uso de la corriente trifásica.
- Características y uso de las instalaciones eléctricas de alimentación de sistemas de sonido: instalación fija e instalación temporal (provisional).

- Cuadros y elementos de protección: diferencial, magnetotérmico y fusibles, entre otros.
- Aislamiento. Aislantes: códigos y normas.
- Transformadores. Red y audiofrecuencia.
- Grupos electrógenos.
- Instrumentos de medida: voltímetros, amperímetros, ohmímetros, otros.
- Seguridad eléctrica: Toma de tierra. Reglamento electrotécnico de baja tensión (RBT) y Guía Técnica de Aplicación. Riesgos eléctricos.

Unidad formativa: Fabricación, tirado y recogida de las infraestructuras de cableado de sonido

Código: 1298 - UF03 (NA)

Duración: 40 horas

- Señal de audio: micro, línea, altavoz, corriente, red informática, otras.
- Utilización de cables y conectores según el tipo de señal.
- Normas de uso, tipos y características técnicas de los conectores y cables empleados en la conexión a la acometida eléctrica de los equipos de sonido.
- Técnica de soldadura de conectores y cables de audio.
- Tipos de cables y conectores para redes.
- Técnicas de preparación y crimpación de cables de redes.
- Normas, tipos y características técnicas de los conectores y cables empleados en la interconexión de equipos de audio analógico.
- Normas, tipos y características técnicas de los conectores y cables para audio digital.
- Protocolos de transmisión de audio digital.
- Convertidores A/D y D/A.
- Normas, tipos y características técnicas de los conectores y cables para la comunicación digital de señales de control entre equipos (audio, video e iluminación, entre otros) según el estándar del formato o protocolo de transmisión digital.
- Normas, tipos y características técnicas de los cables y conectores empleados en la interconexión de elementos de sistemas inalámbricos.
- Sistemas de sujeción y marcado de cables.
- Técnicas de enrollado de cable simple.
- Técnicas de enrollado de mangueras multipar.
- Manejo de herramientas, aparatos de medida y comprobadores específicos para todos los tipos de conexionado estudiados.

Unidad formativa: Conexión de los equipos y comprobación del funcionamiento del sistema de sonido

Código: 1298 - UF04 (NA)

Duración: 40 horas

- Apantallamiento y prevención de parásitos e interferencias electromagnéticas.
- Resistencia e impedancia característica del cable.
- Capacidad del cable.
- Marcado y selección de los cables apantallados.

- Líneas balanceadas y no balanceadas.
- Impedancia de entrada y de salida. Adaptación de impedancias. Adaptadores de impedancias, cajas de inyección y otros.
- Técnicas de conexionado de equipamientos de audio.
- Diagrama de bloques. Realización. Análisis. Interpretación de diagramas de bloques y niveles.
- Paneles de conexión (patch panel), matrices de conmutación y cajetines de escenarios. Tipos y características.
- Rutinas de comprobación del interconexionado entre equipos de sonido.
- Tipos de señales de audio. Características y parámetros estándar.
- Distribuidores y repartidores de señal.
- Direccionamiento de las señales mediante paneles de interconexión.
- Matrices y distribuidores analógicos o digitales.
- Técnicas de direccionamiento de señales.
- Interpretación de diagrama de bloques y niveles.
- Distribuidores y repartidores.
- Tipos de señales de audio. Características y parámetros estándar.
- Adaptadores. Compatibilidad mecánica y eléctrica.
- Conexionado etapa de potencia-caja acústica.
- Cable de carga.
- Factor de amortiguamiento (damping factor). Pérdida de potencia.
- Líneas de tensión constante (transformador).
- Multiamplificación, configuración, ajuste y ventajas e inconvenientes.
- Conexionado de cajas acústicas autoamplificadas y pasivas.
- Comprobación del funcionamiento del sistema de sonido.
- Aplicación de la secuencia de alimentación a los equipos del sistema.
- Protocolo de encendido y apagado de sistemas de sonido.
- Ajuste de los niveles de entrada y salida de cada equipo.
- Técnicas básicas de operación de fuentes de señal (reproductores CD, MD, PC, entre otros) y grabadores.
- Técnicas de mezcla de señales de audio, mesas de mezcla analógicas y digitales.
- Interfaces de entrada y salida en programas informáticos de audio, software y hardware específicos (tarjetas de sonido integradas, externas, rack digital de escenario y motores de mezcla, entre otros).
- Técnicas de procesado de frecuencia, dinámica y tiempo.
- Técnicas de intercomunicación.
- Verificación del funcionamiento global de la instalación de sonido.

Unidad formativa: Mantenimiento de equipos de sonido.

Código: 1298 - UF05 (NA)

Duración: 30 horas

- Técnicas y procedimientos de mantenimiento preventivo y predictivo de equipos de sonido.
- Operación con equipos de medida: polímetros, generadores de señal y osciloscopios.

- Comprobación del funcionamiento eléctrico de los equipos de sonido y sus accesorios mediante pruebas específicas (inyección de señales test).
- Identificación de los fallos de funcionamiento de los equipos.
- Averías electrónicas.
- Problemas de conexión.
- Bucles de tierra.
- Desadaptación de niveles e impedancias.
- Otros.
- Herramientas mecánicas y eléctricas de mantenimiento, para el control del almacenamiento, salida y entrada de equipos.
- Limpieza técnica de equipos.
- Productos de limpieza específicos, técnicas de aplicación y precauciones.
- Técnicas de ajustes correctivos en equipos y accesorios.
- Técnicas de gestión de almacenamiento de equipos de sonido.

Módulo profesional: Captación y grabación de sonido

Código: 1299

Duración: 190 horas

Unidad formativa: Ubicación, verificación y ajuste de la microfonía convencional en el espacio escénico

Código: 1299 - UF01

Duración: 40 horas

- Acústica básica y psicoacústica. Campo libre y campo reverberante.
- Funcionamiento de micrófonos según el transductor acústico-mecánico y según el transductor mecánico-eléctrico.
- Características de los micrófonos. Directividad. Relación entre señal y ruido. Respuesta en frecuencia. Sensibilidad. Impedancia.
- Conexión y alimentación de los micrófonos. Alimentación phantom. Baterías, cargadores y fuentes de alimentación.
- Controles operativos en los micrófonos. Switch, filtros, atenuadores y selector de directividad.
- Interpretación de la documentación técnica de los micrófonos.
- Ubicación de los micrófonos en el escenario, plató o exterior, según criterios de directividad, sensibilidad y tipo de sonido que hay que captar (referencia, directo, wildtrack y efectos).
- Orientación de los micrófonos en el escenario, ajustando y comprobando su captación.
- Aplicación de soluciones técnicas para evitar problemas de retroalimentación e interferencia de fase acústica.
- Accesorios de los micrófonos: soportes de suelo y sobremesa, pinzas, suspensiones, pértigas, filtros antipop y paravientos, entre otros; utilización, colocación y montaje, manipulación y operativa profesional; manuales de operación de los micrófonos.
- Técnicas de captación de sonido y características operativas.
- Técnicas de emplazamiento y direccionamiento de los micrófonos respecto a las fuentes sonoras.
- Fase acústica. Polaridad eléctrica.
- Planos sonoros.

Unidad formativa: Preparación, colocación, ajuste y operación de los sistemas de microfonía inalámbrica

Código: 1299 - UF02

Duración: 40 horas

- Principios de radiofrecuencia. Transmisión y recepción por radio frecuencia. Antenas emisoras y antenas receptoras. Características y accesorios. Usos y asignación para microfonía inalámbrica de bandas de frecuencias VHF y UHF. Modulación de la señal en AM, FM y modulación digital.
- Comprobación del cumplimiento de la normativa de radiofrecuencia en España.
- Sistemas de micrófonos inalámbricos. Descripción y tipos, componentes y conceptos operativos. Ventajas e inconvenientes de su uso. Interpretación de sus características en el manual de instrucciones.

- Técnica y operación de sistemas. Ajustes de la frecuencia en sistemas inalámbricos. Corrección de interferencias. Ajustes de ganancia en sistemas inalámbricos. Rutinas para la detección de problemas o contingencias tipo.
- Tipos de micrófonos inalámbricos. Micrófonos lavaliers y de diadema. Diversidad y formas de fijación. Otra microfonía inalámbrica y accesorios.
- Marcado de micrófonos, petacas, receptores y cables para la facilitación de su identificación y operación.
- Coordinación de la instalación de los sistemas de microfonía inalámbrica con el atrezzo para que pasen desapercibidos.
- Rigor en la comprobación del conexionado.
- Observación de las especificaciones de los manuales técnicos.

Unidad formativa: Captación del sonido en producciones audiovisuales

Código: 1299 - UF03

Duración: 30 horas

- Grúas: tipos y características; funcionamiento mecánico y mantenimiento de las grúas.
- Pértigas: tipos y características.
- Ajuste de los micrófonos en grúas y pértigas de acuerdo con las técnicas de toma y con los criterios de seguridad.
- Criterios para la selección del equipo de seguimiento.
- Comprobación y ajuste del alcance y la movilidad para evitar la transmisión de ruidos, sombras y desaforos indeseados.
- Técnicas de operación, manipulación de jirafas, pértigas, grúas y soportes de suelo, entre otras.
- Técnicas de seguimiento de la fuente sonora para producciones audiovisuales: cine, video y televisión.
- Realización de la captación con los niveles correctos.

Unidad formativa: Configuración y ajuste de referencia de los elementos técnicos de grabación de sonido

Código: 1299 - UF04

Duración: 40 horas

- Medida de sensación sonora. Relación entre magnitudes acústicas de potencia o intensidad. El decibelio (dB) y su tipología.
- Niveles de audio estándar. Nivel profesional y nivel doméstico.
- Medidores de nivel y de otros parámetros. Tipos de medidores. Vúmetro y picómetro (PPM-peak program meter). Tipos de escala. VU (RMS), dBFS y LUFS. Analizadores de espectro. Medidor de sonoridad.
- Relación entre señal y ruido (S/N). Dinámica. Rango dinámico. Headroom.
- Diagramas de flujo captación-grabación.
- Fuentes de señal o sonido: nivel de micro y nivel de línea.
- Grabación magnética y grabación digital.
- Selección de los equipos técnicos idóneos para la captación y la grabación propuesta. Configuración de los elementos seleccionados para la captura y posterior grabación.

- Selección del formato del archivo de audio, la calidad de grabación (frecuencia de muestreo y cuantificación) y la configuración mono, estéreo o multicanal.
- Controladores de la señal de audio. Mesa de mezclas analógica. Uso y funciones. Trim, EQ, faders, pan, aux, send y bus. Mesas de mezclas virtuales y estaciones de trabajo de audio digital.
- Sistemas electrónicos portátiles de utilización en la captación de sonido para cine, video y televisión: mezcladores portátiles, sistemas de monitoraje portátiles, unidades portátiles de filtraje, ecualizadores portátiles.

Unidad formativa: Control técnico de la grabación de sonido en vivo y en directo

Código: 1299 - UF05

Duración: 40 horas

- Entorno acústico para la grabación. Unidades de medida.
- Ondas sonoras. Intensidad de las ondas de sonido. Relación entre intensidad de una onda, distancia al foco emisor y amplitud de la onda. Atenuación y absorción. Ondas infrasónicas y ultrasónicas. Mecanismo de formación de las ondas sonoras. Amplitud de desplazamiento (onda de desplazamiento) y amplitud de presión (onda de presión).
- Selección del entorno técnico más apropiado para la grabación, según las características acústicas del espacio y de acuerdo a los objetivos del proyecto.
- Instalación de los accesorios de adecuación acústica para la toma de sonido.
- Medición y comprobación de las características acústicas de la localización.
- Análisis de las medidas acústicas realizadas con sonómetros, analizadores, RTA, RT60 y otros.
- Adecuación de las características acústicas de los recintos a las necesidades técnicas de la captación del sonido. Elementos para el acondicionamiento acústico de recintos. Técnicas para la adecuación acústica de recintos.
- Características del registro del audio para producciones audiovisuales. Registro conjunto de imagen y sonido. Registro con sistema doble. Técnicas de sincronización. Sonido directo y de referencia. Grabación de efectos sonoros y wildtracks.
- Técnicas microfónicas.
- Técnicas de grabación. Grabadores estéreo, multipistas y software de grabación. Grabación de eventos en directo. Grabación conjunta e individualizada. Grabación de voces y de instrumentos.
- Técnicas de procesado de señal en la fase de grabación. Procesadores de frecuencia, dinámica, tiempo, etc.
- Especificaciones de la documentación del proceso de grabación: contenido, formato, calidad e incidencias relevantes. Formularios de sonido tracksheet.

Módulo profesional: Preparación de sesiones de vídeo disc-jockey

Código: 1301

Duración: 190 horas

Unidad formativa: Selección de tipologías musicales para sesiones de animación musical y programas de radio

Código: 1301 - UF01 (NA)

Duración: 40 horas

- Constitución de los sonidos y sonoridad.
- Elementos del lenguaje musical: estructuras rítmicas basadas en frases, compases y beats; estructuras tonales; melodía; instrumentación, técnicas vocales y de ejecución.
- Armonía, intervalo, escala y acorde. Altura tonal y entonación.
- Estructura de los temas musicales: intro, fraseo, interludio y estribillo.
- Caracterización de los estilos musicales contemporáneos desde el siglo XX hasta nuestros días: géneros y subgéneros, evolución histórica, intérpretes, sellos discográficos representativos, repertorio fundamental de los géneros Jazz, Rock, Pop, Hip Hop y Electrónico y de los subgéneros Blues, Soul, Rithm and Blues, Punk, Country, Trip hop, Techno, House, Breaks y Ambient.
- Distinción de las características de los instrumentos en un tema musical a partir de la escucha relativa y absoluta.
- Diferenciación entre los diferentes estilos musicales a través de la escucha.
- Procedimientos de determinación de estilos y tendencias de animación musical en relación con diferentes locales, públicos, horarios y zonas geográficas.
- Técnicas de determinación de criterios estilísticos, estéticos y comunicativos para la selección de estilos musicales en programas de radio, según épocas, artistas, sellos discográficos y tendencias musicales.

Unidad formativa: Planificación de materiales visuales para sesiones de animación musical y visual

Código: 1301 - UF02 (NA)

Duración: 40 horas

- Elementos morfológicos de la imagen: punto, línea y forma.
- Valoración de los parámetros lumínicos y cromáticos de la imagen.
- Técnicas de composición, equilibrio, dinamismo y unidad.
- Evaluación de los valores comunicativos y expresivos de la fotografía.
- Los recursos del lenguaje audiovisual: tamaños de plano, tipo de encuadre y técnicas de movimientos de cámara.
- Tipos de iluminación. Técnicas de iluminación de escenas modelo.
- El montaje audiovisual: tipos de montaje, ejes de acción, regla de 180.º y el ritmo en el montaje.
- Coordinación de elementos visuales y musicales. Técnicas de sincronización y refuerzo.
- Valores expresivos de elementos visuales y música combinados. El impacto emocional sobre el público.

- Planificación espacial y funcional de pantallas y superficies de proyección en salas de animación músico visual.
- Valores expresivos en la interacción de elementos visuales y luminotecnia.
- Aplicación del «diseño para todos» en la planificación.

Unidad formativa: Elaboración del catálogo de medios sonoros y audiovisuales para sesiones de animación músico visual

Código: 1301 - UF03 (NA)

Duración: 40 horas.

- Técnicas de localización y consulta de fuentes de información del mercado discográfico y audiovisual: publicaciones periódicas, web, blogs, buscadores de música y de imágenes, bancos de imágenes, plataformas de distribución musical y redes sociales.
- Criterios definitorios de la colección musical: estilos, sellos discográficos, estructuras rítmicas e instrumentaciones, entre otros.
- Catalogación informatizada de medios sonoros y visuales en función de metadatos y referencias universales.
- Métodos de búsqueda, ordenación y filtrado de criterios en bases de datos.
- Técnicas de manipulación y conservación de soportes de obras musicales y audiovisuales.

Unidad formativa: Programación de sesiones de animación músico visual

Código: 1301 - UF04 (NA)

Duración: 40 horas

- Tipología, características y estructura funcional de empresas de producción de sesiones de animación musical y visual.
- Tipología y características de emisoras de radio y de programas musicales.
- Fichas técnicas de salas y espacios para sesiones de animación musical y visual.
- Interpretación de rider técnicos de animación musical y visual: diagrama de bloques, esquemas de representación espacial de equipos y ubicación del material en cabinas de disc-jockey, video-jockey y light-jockey.
- Procesos de trabajo en sesiones de animación musical y visual en salas y en emisoras de radio: fases, secuencia de tareas y equipos humanos técnicos, organizativos y artísticos.
- Técnicas de programación de sesiones de animación musical y visual en salas según criterios de público, tendencias y temporadas.
- Técnicas de programación radiofónica según tipologías de emisoras, franjas horarias y audiencia.
- Legislación sobre propiedad intelectual y derechos de emisión y difusión de obras musicales y audiovisuales en salas y emisoras de radio. Licencias y dominio público. Música de librería.

Unidad formativa: Promoción de actividades de salas de animación músico visual y de la programación de una emisora de radio

Código: 1301 - UF05 (NA)

Duración: 30 horas

- Elaboración de información textual para dossieres promocionales de disc-jockeys, video-jockeys y light-jockeys.

- Recopilación y preparación de gráficos y fotografías de carácter promocional. Criterios de selección estilísticos y comunicativos.
- Técnicas de promoción y comunicación en sesiones de animación musical y visual.
- Medios de difusión y espacios publicitarios: prensa, radio y acciones de proximidad.
- Promoción de sesiones de animación musical y visual en Internet: sitio web propio, blogs, foros y redes sociales.

Módulo profesional: Toma y edición digital de imagen

Código: 1304

Duración: 230 horas

Unidad formativa: Ajuste y caracterización de dispositivos y digitalización y captura de originales analógicos

Código: 1304 - UF01 (NA)

Duración: 50 horas

- Calibración, ajuste y caracterización de los dispositivos de visualización. Instrumentos de medición y control de calidad.
- Características técnicas de los dispositivos de visualización: características de las pantallas. Características de los videoproyectores y otros dispositivos de visualización.
- Trabajo con pantallas de visualización de datos (PVD). Condiciones de iluminación ambiental y control de reflejos. Calidad de la imagen de las pantallas.
- Percepción, interpretación y gestión del color: variables físicas. Síntesis aditiva y substractiva.
- Calibración, ajuste y caracterización de los dispositivos de digitalización. Parámetros de digitalización.
- Características de los dispositivos de digitalización y captura. Tecnologías de digitalización y captura. Digitalización con escáneres. Técnicas de captura de originales planos con cámara fotográfica.
- Características de los soportes analógicos de imagen fija. Evaluación técnica de la calidad de la imagen digitalizada.

Unidad formativa: Captación de imágenes fotográficas y de vídeo

Código: 1304 - UF02 (NA)

Duración: 40 horas

- Tipología y características de cámaras fotográficas. Velocidades de obturación y efectos sobre la imagen.
- Tipología y características de objetivos fotográficos.
- Operación con cámaras fotográficas. Tipos de soportes (trípodes, monopiés, estabilizadores, steadycam, etc.), relaciones entre sensibilidad, iluminación, velocidades de obturación y diafragma. Composición del encuadre. Técnicas de instantánea. Técnicas de retrato. Técnicas de captación de objetos o personas en movimiento.
- Tipología y características de videocámaras.
- Operación con videocámaras: técnicas de encuadre y enfoque. Movimientos de cámara. Ajustes de luminancia y color. Conexión de micrófonos y líneas. Monitorizado y ajuste de niveles.
- Ajuste de condiciones lumínicas con flashes fotográficos e iluminación ligera. Mejora de condiciones lumínicas para vídeo.
- Captación de secuencias de vídeo con fragmentación y puesta en escena idóneas para piezas de animación visual. Ordenación de secuencias y planos.
- Identificación de imágenes y edición de etiquetas de metadatos.
- Edición de metadatos de imágenes digitalizadas.
- Cámaras digitales y tags específicos de metadatos (Exif, IPTC).

Unidad formativa: Tratamiento y fotomontaje digital de imágenes de mapa de bits

Código: 1304 - UF03 (NA)

Duración: 50 horas

- Guiones, storyboard, especificaciones técnicas, maquetas y órdenes de producción.
- Transformaciones, correcciones de niveles y equilibrio de color.
- Tratamiento y retoque digital de imágenes: técnicas y herramientas para el retoque de imágenes.
- Adaptación y ajuste de las imágenes digitales al medio o soporte final: técnicas y herramientas. Formatos adecuados de almacenamiento de archivos.
- Algoritmos y formatos de compresión de imágenes fijas. Soportes de almacenamiento digitales. Generación y procesamiento de imágenes sintéticas por ordenador. Generación de imágenes fractales y funciones caóticas iterativas. Generación algorítmica de imágenes, fondos, tramas y texturas.
- Realización de pruebas de visualización e impresión. Condiciones de exhibición en sesiones de animación músico visual.
- Composición y estructura visual de la imagen. Procedimientos artificiales de formación del espacio. Perspectiva mixta y efectos surrealistas o fantásticos.
- Técnicas y herramientas para el fotomontaje digital de imágenes: apoyo a la composición.

Unidad formativa: Tratamiento y edición de imágenes vectoriales

Código: 1304 - UF04 (NA)

Duración: 30 horas

- Imágenes y gráficos vectoriales, principios y elementos del diseño.
- Técnicas y herramientas de tratamiento y edición vectorial. Importación de elementos. Trazado y vectorización de imágenes de mapa de bits. Organización geométrica, ayudas a la composición y estructuras de soporte. Operaciones booleanas y combinación de objetos. Curvas Bézier. Transformaciones de color y efectos de volumen. Transformaciones geométricas y efectos de perspectiva. Expansión, contracción, simplificación de formas y efectos de trayecto.
- Técnicas y herramientas de trabajo con texto vectorial. Edición de textos en trazados y formas.
- Adaptación y ajuste de las imágenes vectoriales al medio o soporte final. El lenguaje de marcado XML y el formato estándar SVG. Optimización y exportación de imágenes vectoriales.

Unidad formativa: Edición de piezas visuales para sesiones de animación músico visual

Código: 1304 - UF05 (NA)

Duración: 60 horas

- Configuraciones de proyecto en aplicaciones de secuenciación dinámica de gráficos e imágenes fijas y edición no lineal: características de formatos de vídeo en proyectos de edición.
- Opciones de importación de clips de vídeo, imágenes y audio a programas de secuenciación dinámica y edición.
- Técnicas de secuenciación dinámica de imágenes fijas, gráficos vectoriales y otros elementos: frame a frame, stopmotion, interpolación y morphing. Movimiento por trazados o guías. Movimiento de máscaras de ocultación. Creación de secuencias cíclicas de series de gráficos e imágenes fijas (bucles o loops).
- Técnicas de edición en línea de tiempos: ediciones por inserción, superposición y extracción. Ajuste fino de ediciones. Tipos y parámetros de transiciones.

- Generación de rótulos fijos y en movimiento: creación y edición de estilos de rótulos. Edición de rótulos en roll y crawl.
- Importación e integración de gráficos 2D y 3D: modalidades de incrustación. Ajuste de canal alpha, transparencia y recorte.
- Exportación de piezas editadas a soportes y archivos de difusión. Configuración de parámetros de salida. Adecuación de características técnicas al soporte.

Módulo Profesional: Formación y orientación laboral

Código: 1305

Duración: 100 horas

Unidad formativa: Nivel básico en prevención de riesgos laborales

Código: 1305 - UF01 (NA)

Duración: 40 horas

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

Unidad formativa: Relaciones laborales y Seguridad Social

Código: 1305 - UF02 (NA)

Duración: 30 horas

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

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

Unidad formativa: Inserción laboral y resolución de conflictos

Código: 1305 - UF03 (NA)

Duración: 30 horas

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

Módulo Profesional: Inglés básico I

Código: NA04

Duración: 60 horas

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

Módulo profesional: Control, edición y mezcla de sonido

Código: 1300

Duración: 200 horas

Unidad formativa: Ajuste de los equipos y del software de control, edición y mezcla

Código: 1300 - UF01

Duración: 30 horas

- Conexión y configuración de equipos de audio. Secuencia de encendido y apagado de los equipos.
- Características de las entradas y salidas del sistema. Ajuste de niveles. Parámetros de control de calidad. Relación señal/ruido, techo dinámico, dinámica de la fuente, entre otros.
- Empleo de códigos de tiempo SMPTE/EBU.
- Sincronización con Word Clock: relación master-esclavo.
- MIDI: Midi Time Code (MTC).
- Configuración de las entradas y salidas del interface de sonido con el software de edición.
- Conversión entre códigos.
- Redes de audio digital. Configuración y conexión.
- Formatos de audio. Tipos y características. Compresión con pérdidas y sin pérdidas.
- Operación con software de cambios de formato.

Unidad formativa: Realización y control de la mezcla y el procesado del audio

Código: 1300 - UF02

Duración: 40 horas

- Preparación de archivos multimedia y listas de reproducción o playlist para la mezcla o edición.
- Operación de fuentes de señal: CD's, MD, DAT. Sistemas informáticos.
- Tipología de mesas de mezclas.
- Operación de mesas de mezclas. Analógicas. Split. Inline. Canales de entrada. Buses. Digitales. Superficies de control. Interfaces, DSP y convertidores AC/DC. Herramientas de mezcla software para DJ.
- Técnicas de mezcla. Premezclas. Mezcla básica con inserciones y envíos. Muteo. Preescucha. Panoramizado. Medidores de nivel. Elección de plugins. Mezcla en una mesa analógica (OTB out the box). Mezcla en una mesa digital o daw (ITB in the box). Mezcla en un software de producción musical para DJ.
- Entrenamiento auditivo: escucha crítica del sonido e identificación de las bandas de interés a corregir (graves, medios graves, medios agudos y agudos).
- Operación de procesadores de señal. Frecuencia. Ecualización. Equilibrio tonal. Dinámica. Control de la sonoridad. Tiempo. Espacialidad y profundidad. Operación de los procesadores de señal en las herramientas software para DJ.
- Amplificación del sonido. Preamplificadores. Amplificadores de potencia.
- Radiación del sonido. Altavoces: tipos. Cajas acústicas: tipos y colocación.
- Resolución de situaciones en las que no se pueda llevar a cabo el procedimiento establecido.

Unidad formativa: Configuración de los sistemas informáticos y edición del sonido previamente grabado

Código: 1300 - UF03

Duración: 30 horas

- Configuración y optimización del sistema operativo para la edición de audio digital.
- Hardware y software de audio digital. Estaciones de trabajo de audio digital (DAW).
- Tarjetas e interfaces de audio/MIDI.
- Características técnicas y posibilidades. Entradas y salidas de audio; líneas balanceadas y no balanceadas; conectores; conexiones digitales; preamplificadores; convertidores AD/DA; sincronización; conexión con el host; número de canales en conexiones MIDI.
- Dispositivos de almacenamiento. Soportes magnéticos, ópticos y electrónicos.
- Selección y catalogación de material sonoro para el proyecto.
- Edición del proyecto sonoro, aplicando los efectos específicos necesarios: normalizado de archivos, alineado en el tiempo, cortado y pegado de segmentos de sonido, realización de fundidos, limpieza de las pistas de audio, eliminando los ruidos o sonidos no deseados, etc.
- Técnicas de edición de archivos de audio. Ediciones básicas para la preparación de una sesión de DJ. Software de edición de audio para DJ.
- Exportación de la mezcla final del proyecto sonoro en el formato más apropiado para su posterior reproducción, masterización y archivo.
- Copias de seguridad. Métodos y dispositivos de backup.

Unidad formativa: Montaje, configuración y ajuste de los envíos a monitores y de la respuesta de los mismos

Código: 1300 - UF04

Duración: 30 horas

- Radiación del sonido. Altavoces. Cajas acústicas.
- Tipos de monitores. Monitores activos o pasivos. Monitores de escenario/directo, de estudio, in ear. Características técnicas de los monitores. Elección del monitor adecuado.
- Configuración y ubicación de los monitores de escenario: configuración individual, configuración de más de una unidad y cobertura por áreas.
- Colocación y angulación de los monitores.
- Configuración de los envíos desde la mesa de mezclas.
- Aplicación de técnicas de mezcla para monitores: control de la calidad sonora en el escenario, interacción con la PA, mezcla eléctrica y acústica.
- Ecuilización de los monitores. Tipos de ecualizadores. Shelving, semiparamétrico, paramétrico y gráfico. Aplicación de ecualizadores.
- Técnicas para evitar acoples. Elección y ubicación de microfónica y monitorado y modificación de frecuencias reproducidas.

Unidad formativa: Ajuste de los sistemas de monitoraje In Ear

Código: 1300 - UF05

Duración: 40 horas

- Sistemas de monitoraje personal: descripción, características técnicas y accesorios.
- Ventajas e inconvenientes del uso de los sistemas de monitoreo.

- Tipos de auriculares In Ear usados y formas de fijación. Monitorización in-ear con cable e inalámbrica.
- Comprobación de las conexiones y la operatividad de la antena, los auriculares In Ear y las petacas receptoras.
- Comprobación de la transmisión y recepción del canal de transmisión y recepción de cada sistema de monitorización In Ear.
- Tipos y técnicas de mezcla para monitores. Mezcla compartida; mezcla personal; mezcla mono; mezcla estéreo; dual-mono; mixMode.
- Límites posibles. Peligros de exceso de nivel en auriculares y en monitores. Técnicas de ajuste de sistemas de monitorización personal. Técnicas para la resolución de problemas de aislamiento.
- Técnicas de limpieza.
- Técnicas y trucos de posicionamiento, sujeción y camuflaje de cápsulas y petacas.
- Operación de sistemas de inalámbricos In Ear.

Unidad formativa: Planificación del proyecto sonoro

Código: 1300 - UF06

Duración: 30 horas

- Documentación artística.
- Documentación técnica del evento: diagramas de conexión, diagramas de bloques y planos.
- Características de un equipamiento tipo de un proyecto sonoro: altavoces, cables, mesas, procesadores, racks, proyectores, pantallas y trípodes, entre otros.
- Interpretación y realización de diagrama de bloques (conexionado).
- Interpretación y realización de la ficha técnica o rider; listas de canales de entrada; plano de la situación de músicos sobre el escenario, envíos de monitores, cantidad y altura de tarimas y otros elementos.
- Interpretación y modificación de guiones técnicos tipo. El guión de mezcla.
- Técnicas de simplificación de montajes y operaciones.
- Técnicas de mantenimiento del flujo de la comunicación entre departamentos.

Módulo profesional: Animación musical en vivo

Código: 1302

Duración: 200 horas

Unidad formativa: Preparación de sesiones. Organización de audio y planificación de la sesión

Código: 1302 - UF01

Duración: 60 horas

- Tipología y características de soportes de audio analógicos: vinilo y cinta.
- Características del plato giradiscos y sus partes: brazo, aguja, cápsula, control de velocidad, calibración de pesos, conexión de la señal phono, ajuste y mantenimiento.
- Tipología y características de soportes de audio digitales: CD y DVD; archivos digitales sin comprimir; archivos digitales comprimidos, y otros soportes de audio.
- Características técnicas del reproductor de discos compactos y sus elementos: la lente digital, la superficie de control y el control de velocidad. Tipos de reproductores compactos, técnicas de uso según su aplicación.
- Características técnicas de los archivos de audio digital: profundidad de bits, frecuencia de muestreo, tipos de compresión digital y bit rate.
- Catalogación y nomenclatura de archivos musicales. Criterios oficiales de ordenación: título, intérprete, autor, sello, subgénero, entre otros.
- El estándar ID3, características, campos de datos y utilidades. Editores de metadatos.
- Tipología, características y manejo de aplicaciones de catalogación de archivos de audio. Confección de listas de reproducción.
- Tipología, características y manejo de conversores de formatos digitales de audio.
- Planificación y coordinación de recursos humanos: bailarines y bailarinas, performers, intérpretes musicales en directo y personal técnico (light-jockey y video-jockey).
- Técnicas de organización y planificación de procesos de trabajo en sesiones de animación musical. Elaboración del plan de trabajo.
- Aplicación de procedimientos de regiduría a la preparación de sesiones de animación musical.
- Configuración y estructura de los espacios escénicos en sesiones de animación musical. Determinación de las características sonoras de los recintos de animación musical y eventos, del espacio de representación y del espacio público.
- La escaleta y sus características. Elaboración de una escaleta: línea de tiempo, duración de las piezas audiovisuales, duración de las intervenciones de los performers y situación en el escenario. Planificación y temporalización de las fases de ejecución.
- El rider técnico y sus características. Elaboración de un rider técnico: el plot o plano de escenario, listados de equipo e infraestructuras, requerimientos de audio, requerimientos de iluminación, backline, AC, escenario, entre otras.
- Interpretación y ejecución de rider técnicos de intervinientes invitados: conexión de equipos de audio, vídeo e iluminación; tipos de conexiones.

Unidad formativa: Instalación de equipos para la sesión

Código: 1302 - UF02

Duración: 40 horas

- Tipología, características y cualidades técnicas de los giradiscos. La señal preamplificada phono y sus características. La conexión de tierra.

- Tipología, características y cualidades técnicas de los reproductores de discos compactos. La señal de línea y sus características. Tipos, características y conexión de señales digitales ópticas, SPDIF, AES y EBU.
- Configuración y conexiones entre reproductores analógicos, reproductores digitales y mezclador. Configuraciones y ajustes entre software y hardware.
- Aplicaciones de reproducción digital para DJ. Tipos y características de códigos de tiempo.
- Tipos y manejo de aplicaciones de reproducción generalistas. Configuración y utilización.
- Tipos y manejo de aplicaciones profesionales de reproducción y mezcla. Reproductores-mezcladores virtuales. Configuración y utilización de los programas.
- Historia y evolución de los reproductores de audio.
- Tipología, operación y características de reproductores-mezcladores de DJ.
- Tipología, operación y características de controladores MIDI.

Unidad formativa: Mezcla de audio en directo

Código: 1302 - UF03

Duración: 60 horas

- Estilos y técnicas de mezcla de archivos y fuentes de audio en tiempo real. Uso de la preescucha, ajuste de velocidad de los reproductores y técnicas más usuales.
- Mezclas de fundido: identificación de puntos de fundido, utilización del crossfader y el ecualizador. Técnicas de kill frequency.
- Mezclas sincrónicas: sincronización manual; procedimientos de localización del beat y el compás; características técnicas y utilización del control de pitch, la ecualización selectiva, el crossfader y el control de ganancia.
- Mezclas por corte: procedimientos de localización del beat y el compás; características técnicas y utilización del control de pitch, la ecualización selectiva, el crossfader y el control de ganancia.
- Técnicas de scratch y turntablism: técnica beat juggling. Técnica scratch. Localización y marcado de beats, manejo avanzado de reproductores de audio. Técnicas de utilización del reproductor como instrumento.
- Sincronización digital, análisis de archivos para identificar características de tempo, técnicas de warping y beatmapping, localización de puntos de cue y almacenamiento de archivos procesados.
- Normativa de seguridad y riesgos laborales en protección acústica. Evaluación de los parámetros de una instalación de sonido que marca la normativa.
- Normativa de seguridad, protocolos de emergencia y evacuación.

Unidad formativa: Locución en la radio

Código: 1302 - UF04

Duración: 40 horas

- Aplicaciones profesionales de edición y emisión de programas de radio.
- Características técnicas y funcionales del control y del estudio de radio. El control de radio. Control técnico.
- Características generales del medio radiofónico. La industria radiofónica. Análisis y características de la audiencia radiofónica.
- Modelos de programación radiofónica: generalista, especializada e híbrida.
- Tipología de programas musicales en radio: radiofórmula, musical especializado y magazine.

- La publicidad en el medio radiofónico: cuña, publirreportaje, patrocinio, entre otros.
- El lenguaje radiofónico: materiales sonoros y no sonoros. Elementos del lenguaje radiofónico.
- El código verbal: voz y lenguaje escrito.
- Técnicas de locución radiofónica.
- Funciones de la música en la comunicación radiofónica.
- Los planos de sonido en radio.
- Confección de un guión radiofónico para sesiones de animación musical.
- Recursos técnicos empleados en la radiodifusión: filtro, eco, reverberación, resonancia, coro, marcar el tono, playback, camelos, racconto, bocadillo y dar el pie.
- La radio online: requerimientos técnicos y funcionamiento, fuentes auditivas, software de reproducción, procesadores de audio, repetidores y reproductores de stream, podcast, shoutcast y splitcast.
- Tipología, características y manejo de aplicaciones profesionales de edición y emisión automatizada de programas de radio. Técnicas de programación de play-out.
- Realización de mezclas de sonido en directo, ajustes en la mesa de mezclas de los niveles óptimos de la señal.
- Elaboración de cortinillas, cuñas, jingles, empleando efectos sonoros.

Módulo profesional: Animación visual en vivo

Código: 1303

Duración: 200 horas

Unidad formativa: Integración de piezas de animación visual

Código: 1303 - UF01 (NA)

Duración: 40 horas

- Control de los parámetros de importación a la aplicación de composición en capas de clips de vídeo, fotografías, grafismos y animaciones 2D y 3D.
- Aplicación de ajustes de luz y color, filtros artísticos, ajustes de opacidad y deformaciones. Parámetros técnicos de los efectos.
- Aplicación de movimientos a elementos visuales en aplicaciones de composición de vídeo en capas.
- Técnicas de animación y movimiento mediante fotogramas clave e interpolaciones.
- Incrustación de elementos visuales mediante eliminación de áreas: key de luminancia, crominancia, forma y otros; ajustes de color y niveles de recorte y definición.
- Exportación de piezas de vídeo desde aplicaciones de composición de vídeo en capas.
- Formatos de salida de vídeo y audio para difusión o envío a aplicaciones de edición.
- Tipología de soportes de difusión y archivos digitales de distribución.
- Arquitecturas y codecs de distribución.
- Generación de loop en soporte digital DVD o BlueRay.

Unidad formativa: Instalación y configuración de equipamiento de vídeo

Código: 1303 - UF02 (NA)

Duración: 40 horas

- Tipología y características técnicas de proyectores de vídeo, pantallas de televisión y pantallas LED.
- Montaje de instalaciones de imagen para sesiones de animación musical y visual, a partir de la consulta de diagramas de bloques y manuales técnicos.
- Configuración y enrutado de la cadena de equipos de imagen.
- Técnicas de ajuste y tratamiento de señales en la reproducción, mezcla, proyección y visualización.
- Mantenimiento preventivo de equipos de imagen y protocolos de detección de averías.

Unidad formativa: Mezcla visual en vivo en sesiones de animación música visual

Código: 1303 - UF03 (NA)

Duración: 40 horas

- Ajuste de áreas de proyección mediante aplicaciones de mapeado por zonas.
- Operación de reproductores de fuentes de vídeo y aplicaciones informáticas de difusión de imágenes y medios visuales. Listas de reproducción.
- Valores expresivos y simbólicos de los elementos visuales en relación con las tendencias musicales: afinidad, contraste, disonancia y contrapunto.
- Ajustes y sincronización de tempo de la pieza visual en relación con la estructura rítmica musical en beats por minuto.

- Operación de reproductores especializados de soportes digitales, definición de puntos cue para la mezcla de piezas audiovisuales.
- Tipos de transiciones en vivo entre elementos visuales por corte, cortinillas, fundidos, keys de luminancia y crominancia y traslaciones.
- Tipos de efectos en vivo y parámetros de manipulación de keys de luminancia y crominancia, ajustes de color, filtros artísticos, marcos y deformaciones.
- Animación de títulos para presentación de artistas y momentos especiales mediante programas tituladores en 2D y 3D.

Unidad formativa: Instalación del equipamiento de luminotecnia

Código: 1303 - UF04 (NA)

Duración: 40 horas

- Características de la luz: cantidad, calidad, color y dirección.
- Magnitudes físicas de luz incidente y luz reflejada. Unidades de medida: candelas, lux y lumen.
- Colorimetría de la luz: espectros cromáticos, temperatura de color y grados kelvin.
- Tipología de aparatos de iluminación espectacular: proyectores fresnel, PAR, recortes, robotizados de espejo móvil, robotizados de 360.º y barras de leds.
- Accesorios de iluminación espectacular: cambios de color, cambios de gobo, filtros y bolas de espejo.
- Aparatos especiales: estroboscópicos, láser y máquinas de humo.
- Elementos de sujeción: trusses, patas, barras, ganchos, garras y cables de seguridad.
- Esquemas de instalaciones de iluminación espectacular. Diagrama de bloques.
- Tipos de dimmers, especificaciones técnicas, configuración y operación.
- Ubicación, dirección y ajuste de aparatos de iluminación fijos.
- Ubicación, ajuste, enfoque, configuración y sincronización de aparatos robotizados.

Unidad formativa: Actuación luminotécnica en vivo

Código: 1303 - UF05 (NA)

Duración: 40 horas

- Conexiones y configuración inicial de la mesa de luces y del programa informático de control de iluminación.
- Distribución de canales de mesa en relación con canales de dimmer.
- Asignación de líneas y aparatos de iluminación a canales de mesa.
- Agrupación de aparatos por zonas, funcionalidades o fases de la escaleta mediante memorias; asignación de submásteres; listados en cues.
- Generación de efectos de mesa y programación de cambios rítmicos.
- Programación de movimientos robotizados acordes con la música y la escaleta.
- Seguimiento de la escaleta en vivo. Técnicas de anticipación y previsión de incidencias.
- Técnicas de improvisación de luces en relación con música, proyecciones audiovisuales y actuaciones.
- Ejecución en vivo de la programación luminotécnica en función de la escaleta y las opciones de improvisación, en coordinación con la actuación de disc-jockey, las proyecciones de medios audiovisuales y las intervenciones artísticas.

Módulo Profesional: Empresa e iniciativa emprendedora

Código: 1306

Duración: 70 horas

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

Código: 1306 - UF01 (NA)

Duración: 20 horas

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

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

Código: 1306 - UF02 (NA)

Duración: 30 horas

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

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

Unidad formativa: Puesta en marcha de una empresa

Código: 1306 - UF03 (NA)

Duración: 20 horas

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