

DISPOSICIONES

DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA

ORDEN ENS/200/2017, de 25 de agosto, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio de Vídeo Disc-jockey y Sonido.

El Estatuto de autonomía de Cataluña determina, en el artículo 131.3.c, que corresponde a la Generalidad, en materia de enseñanza no universitaria, la competencia compartida para el establecimiento de los planes de estudio, incluyendo la ordenación curricular.

De acuerdo con el artículo 6 bis. 4 de la Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación, los objetivos, las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación del currículo básico requieren el 55 por ciento de los horarios escolares.

Según lo establecido en el artículo 53, en concordancia con el artículo 62.8 de la Ley 12/2009, de 10 de julio, de educación, en el marco de los aspectos que garantizan la consecución de las competencias básicas, la validez de los títulos y la formación común regulados por las leyes, el Gobierno de la Generalidad aprueba el Decreto 284/2011, de 1 de marzo, de ordenación general de la formación profesional inicial.

El artículo 31 de la Ley 10/2015, de 19 de junio, de formación y cualificación profesionales, establece que la formación profesional tiene como finalidades la adquisición, la mejora y la actualización de la competencia y la cualificación profesional de las personas a lo largo de la vida y comprende, entre otras, la formación profesional del sistema educativo, que facilita la adquisición de competencias profesionales y la obtención de los títulos correspondientes. Así mismo la disposición final cuarta de la Ley habilita al consejero competente para que establezca, mediante una orden, el currículo de los títulos de formación profesional.

El Real decreto 1147/2011, de 29 de julio, ha regulado la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, y el Real decreto 556/2012, de 23 de marzo, ha establecido el título de técnico en Vídeo Disc-jockey y Sonido y ha fijado sus enseñanzas mínimas.

Mediante el Decreto 28/2010, de 2 de marzo, se han regulado el Catálogo de cualificaciones profesionales de Cataluña y el Catálogo modular integrado de formación profesional.

El currículo de los ciclos formativos, en concordancia con los principios de necesidad y eficacia, se establece a partir de las necesidades de cualificación profesional detectadas en Cataluña, su pertenencia al sistema integrado de cualificaciones y formación profesional y la posibilidad de adecuarlo a las necesidades específicas del ámbito socioeconómico de los centros en virtud del principio de proporcionalidad.

De acuerdo con lo expuesto y con el principio de seguridad jurídica, el objeto de esta Orden es establecer el currículo del ciclo formativo de grado medio de Vídeo Disc-jockey y Sonido, que conduce a la obtención del título de técnico correspondiente que sustituye el currículo del ciclo formativo de grado medio de Laboratorio de Imagen, aprobado por el Decreto 20/1999, de 23 de febrero, que queda derogado por la Orden que se aprueba y que se ha tramitado cumpliendo los principios de buena regulación y mejora de la calidad normativa de acuerdo con el marco normativo vigente.

La autonomía pedagógica y organizativa de los centros y el trabajo en equipo de los profesores permiten desarrollar actuaciones flexibles y posibilitan concreciones particulares del currículo en cada centro educativo. El currículo establecido en esta Orden tiene que ser desarrollado en las programaciones elaboradas por el equipo docente, las cuales tienen que potenciar las capacidades clave de los alumnos y la adquisición de las competencias profesionales, personales y sociales establecidas en el perfil profesional, teniendo en cuenta, por otra parte, la necesidad de integración de los contenidos del ciclo formativo.

Esta Orden se incluye en el plan anual normativo de la Administración de la Generalidad en tanto que se incluye el desarrollo de la Ley 12/2009, de 10 de julio, se ha tramitado según lo que disponen el artículo 59 y siguientes de la Ley 26/2010, de 3 de agosto, de régimen jurídico y de procedimiento de las administraciones públicas de Cataluña y de acuerdo con los principios de mejora de la calidad normativa y de participación ciudadana establecidos a la Ley 19/2014, de 19 de diciembre de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno y dispone del dictamen previo del Consejo Escolar de Cataluña.

En su virtud, a propuesta del director general de Formación Profesional Inicial y Enseñanzas de Régimen

CVE-DOGC-B-17241011-2017

Especial, de acuerdo con el dictamen de la Comisión Jurídica Asesora,

Ordeno:

Artículo 1

Objeto

Establecer el currículum del ciclo formativo de grado medio de Vídeo Disc-jockey y Sonido, que permite obtener el título de técnico regulado por el Real decreto 556/2012, de 23 de marzo.

Artículo 2

Identificación del título y perfil profesional

1. Los elementos de identificación del título se establecen en el apartado 1 del anexo.
2. El perfil profesional del título se indica en el apartado 2 del anexo.
3. La relación de las cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo de cualificaciones profesionales de Cataluña que son el referente del perfil profesional de este título y la relación con las cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo nacional de cualificaciones profesionales, se especifican en el apartado 3 del anexo.
4. El campo profesional del título se indica en el apartado 4 del anexo.

Artículo 3

Currículo

1. Los objetivos generales del ciclo formativo se establecen en el apartado 5.1 del anexo.
2. Este ciclo formativo se estructura en los módulos profesionales y las unidades formativas que se indican en el apartado 5.2 del anexo.
3. La descripción de las unidades formativas de cada módulo se fija en el apartado 5.3 del anexo. Estos elementos de descripción son los resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación y los contenidos de procedimientos, conceptos y actitudes.
En este apartado se establece también la duración de cada módulo profesional y de las unidades formativas correspondientes y, si procede, las horas de libre disposición del módulo de que dispone el centro. Estas horas se utilizan para completar el currículum y adecuarlo a las necesidades específicas del sector y/o ámbito socioeconómico del centro.
4. Los elementos de referencia para la evaluación de cada unidad formativa son los resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación.

Artículo 4

Incorporación de la lengua inglesa en el ciclo formativo

1. Con la finalidad de incorporar y normalizar el uso de la lengua inglesa en situaciones profesionales habituales y en la toma de decisiones en el ámbito laboral, en este ciclo formativo se tienen que diseñar actividades de enseñanza y aprendizaje que incorporen la utilización de la lengua inglesa, al menos en uno de los módulos.

En el apartado 6 del anexo se determinan los resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación y la relación de módulos susceptibles de incorporar la lengua inglesa.

2. En el módulo profesional de Síntesis también se tiene que utilizar la lengua inglesa, como mínimo, en alguna de estas fases: en la elaboración de documentación escrita, en la exposición oral o bien en el desarrollo de

CVE-DOGC-B-17241011-2017

algunas actividades. Todo ello sin perjuicio de lo que establece el mismo módulo profesional de Síntesis.

Artículo 5

Espacios

Los espacios requeridos para el desarrollo del currículo de este ciclo formativo se establecen en el apartado 7 del anexo.

Artículo 6

Profesorado

Los requisitos de profesorado se regulan en el apartado 8 del anexo.

Artículo 7

Convalidaciones

Las convalidaciones de módulos profesionales y créditos de los títulos de formación profesional establecidos al amparo de la Ley orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de ordenación general del sistema educativo, con los módulos profesionales o unidades formativas de los títulos de formación profesional regulados al amparo de la Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación, se establecen en el apartado 9 del anexo.

Artículo 8

Correspondencias

1. La correspondencia de las unidades de competencia con los módulos profesionales que integran el currículo de este ciclo formativo para su convalidación se regula en el apartado 10.1 del anexo.
2. La correspondencia de los módulos profesionales que conforman el currículo de este ciclo formativo con las unidades de competencia para su acreditación se fija en el apartado 10.2 del anexo.

Artículo 9

Vinculación con capacidades profesionales

La formación establecida en el currículo del módulo profesional de Formación y Orientación Laboral capacita para llevar a cabo responsabilidades profesionales equivalentes a las que precisan las actividades de nivel básico en prevención de riesgos laborales, establecidas en el Real decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención.

Disposición adicional

De acuerdo con el Real decreto 556/2012, de 23 de marzo, por el que se establece el título de técnico en Vídeo Disc-jockey y Sonido y se fijan sus enseñanzas mínimas, los elementos incluidos en esta Orden no constituyen una regulación del ejercicio de ninguna profesión titulada.

Disposiciones transitorias

Primera

CVE-DOGC-B-17241011-2017

La convalidación de módulos profesionales del título de formación profesional que se extingue con los módulos profesionales de la nueva ordenación que se establece se tiene que llevar a cabo de acuerdo con el artículo 14 del Real decreto 556/2012, de 23 de marzo.

Segunda

Las enseñanzas que se extinguen se pueden completar de acuerdo con la Orden EDU/362/2009, de 17 de julio, del procedimiento para completar las enseñanzas de formación profesional que se extinguen, de la Ley orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de ordenación general del sistema educativo.

Disposición derogatoria

Se deroga el Decreto 50/1999, de 23 de febrero, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio de Laboratorio de Imagen, de conformidad con la habilitación prevista en la disposición final cuarta de la Ley 10/2015, de 19 de junio, de formación y cualificación profesionales.

Disposiciones finales

Primera

El Departamento debe de llevar a cabo las acciones necesarias para el desarrollo del currículo, tanto en la modalidad de educación presencial como en la de educación a distancia, la adecuación a las características de los alumnos con necesidades educativas especiales y la autorización de la reorganización de las unidades formativas, respetando los módulos profesionales establecidos.

Segunda

La dirección general competente puede adecuar el currículo a las características de los alumnos con necesidades educativas especiales y puede autorizar la reorganización de las unidades formativas, respetando los módulos profesionales establecidos, en el caso de personas individuales y de centros educativos concretos, respectivamente.

Barcelona, 25 de agosto de 2017

Clara Ponsatí i Obiols
Consejera de Enseñanza

Anexo

1. Identificación del título

1.1 Denominación: Vídeo Disc-jockey y Sonido

1.2 Nivel: formación profesional de grado medio

1.3 Duración: 2.000 horas

1.4 Familia profesional: imagen y sonido

1.5 Referente europeo: CINE-3b (Clasificación internacional normalizada de la educación)

2. Perfil profesional

El perfil profesional del título de técnico en Vídeo Disc-jockey y Sonido queda determinado por la competencia general, las competencias profesionales, personales y sociales y las capacidades clave que se tienen que adquirir, y por la relación de cualificaciones del Catálogo de cualificaciones profesionales de Cataluña incluidas en el título.

2.1 Competencia general

La competencia general de este título consiste en realizar sesiones de animación musical y visual en vivo y en directo y efectuar la captación, mezcla directa, grabación y reproducción de sonido en todo tipo de proyectos sonoros.

2.2 Competencias profesionales, personales y sociales

Las competencias profesionales, personales y sociales de este título se relacionan a continuación:

- a) Definir la forma y el contenido de sesiones de animación musical y visual destinadas al público en directo o en emisoras de radio, adecuados al gusto del público y de la dirección de la empresa, realizando acciones para su promoción.
- b) Determinar los medios humanos y materiales necesarios para la realización de sesiones de animación musical y visual, con criterios de optimización de recursos y de cumplimiento de los objetivos predefinidos.
- c) Mantener actualizado el catálogo de recursos musicales y visuales empleados en sesiones de animación musical y visual, cumpliendo con las normas de propiedad intelectual y utilizando los canales idóneos para su obtención.
- d) Captar, editar y preparar archivos musicales y visuales, de imagen fija y móvil, adaptados a los gustos del público y a la estructura prevista de las sesiones de animación, a sala o emisora de radio.
- e) Planificar y operar la iluminación en las sesiones de animación musical y visual en directo, sintonizando con la tipología y las expectativas del público de la sala para conseguir la máxima espectacularidad y complementariedad con la música y las imágenes visuales del espectáculo.
- f) Montar, conectar y desmontar equipos de sonido, imagen e iluminación en proyectos de sonido y de animación musical y visual, realizando la comprobación y el ajuste para garantizar la operatividad.
- g) Conseguir un sonido óptimo y sin interferencias con la toma de imagen en los procesos de captación mediante la elección de los micrófonos más adecuados, su ubicación y el uso de accesorios y pértigas.
- h) Realizar la mezcla directa, la edición, la grabación y la reproducción en todo tipo de proyectos de sonido, siguiendo instrucciones de técnicos de nivel superior.
- i) Mezclar, en directo, los componentes musicales y los de imagen fija y móvil de la sesión de animación, según la planificación previa, realizando cambios y adaptaciones en función de la respuesta del público a la sala.
- j) Resolver los conflictos que puedan surgir durante el desarrollo de la sesión de animación musical y visual mediante la aplicación de protocolos estandarizados.
- k) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos, actualizando los conocimientos, utilizando los recursos existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida y las tecnologías de la información y la comunicación.
- l) Actuar con responsabilidad y autonomía en el ámbito de su competencia, organizando y desarrollando el trabajo asignado, cooperando o trabajando en equipo con otros profesionales en el entorno de trabajo.
- m) Resolver de forma responsable las incidencias relativas a su actividad, identificando las causas que las provocan, dentro del ámbito de su competencia y autonomía.
- n) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y la competencia de las diferentes personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.
- o) Aplicar los protocolos y las medidas preventivas de riesgos laborales y protección ambiental durante el

CVE-DOGC-B-17241011-2017

proceso productivo para evitar daños en las personas y en el entorno laboral y ambiental.

p) Aplicar procedimientos de calidad, de accesibilidad universal y de diseño para todo el mundo en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o de prestación de servicios.

q) Realizar la gestión básica para la creación y el funcionamiento de una pequeña empresa y tener iniciativa en su actividad profesional.

r) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con el que establece la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

s) Interpretar en lengua inglesa documentos técnicos sencillos y las comunicaciones básicas en los circuitos de una empresa del sector audiovisual.

2.3 Capacidades clave

Son las capacidades transversales que afectan diferentes puestos de trabajo y que son transferibles a nuevas situaciones de trabajo. Entre estas capacidades destacan las de autonomía, de innovación, de organización del trabajo, de responsabilidad, de relación interpersonal, de trabajo en equipo y de resolución de problemas.

2.4 El equipo docente tiene que potenciar la adquisición de las competencias profesionales, personales y sociales y de las capacidades clave a partir de las actividades programadas para desarrollar el currículo de este ciclo formativo.

3. Relación entre las cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo de cualificaciones profesionales de Cataluña (CCPC) incluidas en el título y las del Catálogo nacional de cualificaciones profesionales (CNCP).

Cualificación completa: operaciones de sonido

Unidades de competencia:

UC_2-1402-11_2: instalar, montar, desmontar y mantener el equipamiento en producciones de sonido

Se relaciona con:

UC1402_2: instalar, montar, desmontar y mantener el equipamiento en producciones de sonido

UC_2-1403-11_2: colaborar en operaciones de mezcla directa, edición y grabación en producciones de sonido

Se relaciona con:

UC1403_2: colaborar en operaciones de mezcla directa, edición y grabación en producciones de sonido

UC_2-1404-11_2: ubicar y direccionar la microfónica en producciones de sonido

Se relaciona con:

UC1404_2: ubicar y direccionar la microfónica en producciones de sonido

Cualificación completa: animación musical y visual en vivo y en directo

Unidades de competencia:

UC_2-1396-11_2: preparar la infraestructura y colaborar en la programación y promoción de sesiones de animación musical y visual en vivo y en directo

CVE-DOGC-B-17241011-2017

Se relaciona con:

UC1396_2: preparar la infraestructura y colaborar en la programación y promoción de sesiones de animación musical y visual en vivo y en directo

UC_2-1397-11_2: realizar sesiones de animación musical en vivo y en directo integrando elementos luminotécnicos, escénicos y visuales

Se relaciona con:

UC1397_2: realizar sesiones de animación musical en vivo y en directo integrando elementos luminotécnicos, escénicos y visuales

UC_2-1398-11_2: realizar sesiones de animación visual en vivo integrando elementos luminotécnicos, escénicos y musicales

Se relaciona con:

UC1398_2: realizar sesiones de animación visual en vivo integrando elementos luminotécnicos, escénicos y musicales

Cualificación incompleta: operaciones de producción de laboratorio de imagen

Unidades de competencia:

UC_2-0928-11_2: digitalizar y realizar el tratamiento de imágenes mediante aplicaciones informáticas

Se relaciona con:

UC0928_2: digitalizar y realizar el tratamiento de imágenes mediante aplicaciones informáticas

4. Campo profesional

4.1 El ámbito profesional y de trabajo

Este profesional ejercerá la actividad en el ámbito del sonido para producciones de cine, vídeo, televisión, multimedia, radio, industria discográfica, espectáculos e instalaciones fijas de sonorización en grandes, medianas y pequeñas empresas, públicas o privadas, televisiones, productoras de cine y vídeo, emisoras de radio, productoras discográficas, empresas de doblaje, empresas de sonorización y productoras de espectáculos y en empresas dedicadas a la producción de eventos musicales públicos, como por ejemplo bares musicales, discotecas, salas de fiesta, salas de baile, salas de conciertos o festivales, así como en eventos no estrictamente musicales, como por ejemplo desfiles de moda, presentaciones publicitarias o ferias de muestras y en grandes, medianas y pequeñas empresas, por cuenta propia o ajena, dedicadas al tratamiento digital de imágenes.

4.2 Las principales ocupaciones y puestos de trabajo son:

- a) Ayudante de sonido en televisión.
- b) Microfonista de cine y vídeo.
- c) Microfonista de conciertos musicales.
- d) Microfonista de espectáculos escénicos.
- e) Ayudante de montaje de sonido en cine.
- f) Disc-jockey.

- g) Video-jockey.
- h) Video Disc-jockey.
- i) Light-jockey.
- j) Retocador fotográfico digital.

5. Currículo

5.1 Objetivos generales del ciclo formativo

Los objetivos generales de este ciclo formativo son los siguientes:

- a) Valorar las necesidades del público en sesiones de animación musical y visual, y de la audiencia en emisoras de radio, teniendo en cuenta los criterios comerciales y de programación que pueden aplicarse en diferentes tipos de empresas y las posibles acciones de promoción que se emprenderán, para definir la forma y el contenido de sesiones de animación musical y visual.
- b) Analizar las funciones y los perfiles profesionales técnicos y artísticos valorando el estilo musical y las tendencias de la sesión, para determinar los medios humanos necesarios en la realización de sesiones de animación musical y visual.
- c) Valorar las prestaciones de equipos y de materiales utilizados en sesiones de animación musical y visual, analizando el funcionamiento y las características para determinar los medios técnicos y materiales necesarios en la realización de sesiones de animación musical y visual.
- d) Aplicar criterios de optimización de recursos y de programación de actividades analizando objetivos estilísticos, organizativos, promocionales y presupuestarios para determinar los medios humanos y materiales de sesiones de animación musical y visual.
- e) Evaluar las necesidades y modalidades de obtención de recursos musicales y visuales empleados en la realización de sesiones de animación musical y visual, o en emisoras de radio, analizando tendencias y distribuidores de recursos y aplicando la normativa de propiedad intelectual, para mantener actualizado el catálogo de recursos musicales y visuales de una sala o de una emisora de radio.
- f) Aplicar las técnicas de obtención, de manipulación y de edición de archivos musicales, valorando las características de diferentes tipos de público y la estructura de las sesiones de animación a sala o a emisora de radio para su preparación y edición definitiva.
- g) Aplicar las técnicas de obtención, de captación, de manipulación y de edición de imagen fija y móvil y de archivos visuales, valorando las características de diferentes tipos de público y la estructura de las sesiones de animación para proceder a su preparación y edición definitiva.
- h) Evaluar las técnicas y las características de la iluminación que hay que emplear en sesiones de animación musical y visual, relacionando la consecución de la máxima espectacularidad en la sala con el transcurso de la continuidad de la música y el vídeo, para planificar y operar la iluminación en las sesiones.
- i) Evaluar las características técnicas y operativas de los equipos de sonido que intervienen en todo tipo de proyectos sonoros analizando las especificidades, interrelaciones, ajustes y comprobaciones necesarios, para proceder al montaje y a la conexión en los espacios de destino.
- j) Evaluar las características técnicas y operativas de los equipos de imagen y de iluminación que intervienen en proyectos de animación musical y visual, analizando las especificidades, interrelaciones, ajustes y comprobaciones necesarios, para proceder a su montaje y desmontaje en los espacios de destino.
- k) Analizar los procedimientos de manipulación y de mantenimiento preventivo de equipos y de materiales empleados en las operaciones logísticas de transporte y de almacenamiento en proyectos de sonido y en sesiones de animación musical y visual, valorando la aplicación de protocolos de seguridad personal y de conservación material, para proceder al montaje y desmontaje en los espacios de destino.
- l) Realizar los procesos de documentación de todo tipo de proyectos sonoros y sesiones de animación musical y visual, valorando la necesidad de conservación de documentos generados durante el ejercicio del trabajo como gráficos, especificación técnica (*rider*), archivos sonoros, musicales y visuales, entre otros, para la consecución de un sonido de calidad óptima y sin interferencias.
- m) Analizar las características técnicas y operativas de los micrófonos y sus accesorios, relacionando las

CVE-DOGC-B-17241011-2017

particularidades, posibilidades y limitaciones con los objetivos de la toma, para la consecución de un sonido de calidad óptima y sin interferencias.

n) Valorar la selección de los equipos técnicos y de las técnicas más adecuadas en diferentes situaciones de mezcla, edición, grabación y reproducción de todo tipo de proyectos de sonido, a partir del análisis de sus características técnicas y operativas, para la realización de la mezcla directa, edición, grabación y reproducción en todo tipo de proyectos de sonido.

o) Aplicar técnicas de adecuación a las evoluciones de la respuesta del público en la sala, valorando los tempos y los ritmos de la música y de la imagen, para mezclar en directo los componentes musicales y de imagen de la sesión de animación musical y visual.

p) Evaluar las posibilidades de utilización de los protocolos estandarizados empleados durante la evolución de la sesión, analizando la forma de aplicación y las posibles consecuencias, para la resolución de conflictos durante el desarrollo de las sesiones de animación musical y visual.

q) Valorar la utilización de las herramientas de las tecnologías de la información y de la comunicación, analizando las características y posibilidades a los sectores del sonido y la animación musical y visual, para su constante actualización y aplicación al ejercicio de la práctica profesional.

r) Desarrollar trabajos en equipo y valorar la organización, participando con tolerancia y respeto, y tomar decisiones colectivas o individuales para actuar con responsabilidad y autonomía.

s) Adoptar y valorar soluciones creativas ante problemas y contingencias que se presentan en el desarrollo de los procesos de trabajo, para resolver de forma responsable las incidencias de su actividad.

t) Aplicar técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se transmitirán, a su finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia del proceso.

u) Analizar los riesgos ambientales y laborales asociados a la actividad profesional, relacionándolos con las causas que los producen, con objeto de fundamentar las medidas preventivas que se adoptarán, y aplicar los protocolos correspondientes para evitar daños en uno mismo, en las otras personas, en el entorno y en el medio ambiente.

v) Analizar y aplicar las técnicas necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al diseño para todo el mundo.

w) Aplicar y analizar las técnicas necesarias para mejorar los procedimientos de calidad del trabajo en el proceso de aprendizaje y del sector productivo de referencia.

x) Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.

y) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

z) Analizar y utilizar los recursos existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida y las tecnologías de la información y la comunicación para aprender y actualizar los conocimientos, reconociendo las posibilidades de mejora profesional y personal, para adaptarse a diferentes situaciones profesionales y laborales.

aa) Reconocer y seleccionar el vocabulario técnico básico y las expresiones más habituales en lengua inglesa para interpretar documentación técnica sencilla y comunicarse en situaciones cotidianas en la empresa.

5.2 Relación de los módulos profesionales y unidades formativas

Módulo profesional 1: Instalación y Montaje de Equipos de Sonido

Duración: 132 horas

Horas de libre disposición: no se asignan

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: infraestructuras de sonido. 33 horas

UF 2: preinstalación eléctrica de sistemas sonoros. 26 horas

CVE-DOGC-B-17241011-2017

UF 3: montaje de sistemas de sonido. 33 horas

UF 4: conexión y mantenimiento en instalaciones de sonido. 40 horas

Módulo profesional 2: Captación y Grabación de Sonido

Duración: 132 horas

Horas de libre disposición: no se asignan

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: sistemas de captación de sonido. 40 horas

UF 2: configuración del sistema de captación de sonido en producciones audiovisuales. 26 horas

UF 3: captación de sonido en producciones audiovisuales. 33 horas

UF 4: captación de sonido en directo. 33 horas

Módulo profesional 3: Control, Edición y Mezcla de Sonido

Duración: 198 horas

Horas de libre disposición: 33 horas

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: ajuste de equipos y de software de control, edición y mezcla. 33 horas

UF 2: configuración de sistemas de edición de sonido grabado. 33 horas

UF 3: realización y control de la mezcla y el procesado de audio. 41 horas

UF 4: montaje y configuración de monitorización. 33 horas

UF 5: planificación de proyectos sonoros. 25 horas

Módulo profesional 4: Preparación de Sesiones de Vídeo Disc-jockey.

Duración: 165 horas

Horas de libre disposición: no se asignan

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: selección de tipologías musicales. 40 horas

UF 2: selección de materiales visuales. 40 horas

UF 3: elaboración de catálogos de medios. 35 horas

UF 4: técnicas de programación de salas. 25 horas

UF 5: técnicas de promoción. 25 horas

Módulo profesional 5: Animación Musical en Vivo

Duración: 231 horas

Horas de libre disposición: 33 horas

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: organización de archivos de audio. 45 horas

CVE-DOGC-B-17241011-2017

- UF 2: planificación de la sesión. 35 horas
- UF 3: instalación de los equipos. 25 horas
- UF 4: técnicas de mezcla en sala. 63 horas
- UF 5: técnicas de mezcla para programas de radio. 30 horas

Módulo profesional 6: Animación Visual en Vivo

Duración: 231 horas

Horas de libre disposición: 33 horas

Unidades formativas que lo componen:

- UF 1: realización de visuales. 60 horas
- UF 2: instalación y configuración del equipo de imagen. 30 horas
- UF 3: instalación y configuración del equipo luminotécnico. 30 horas
- UF 4: mezcla visual en vivo. 48 horas
- UF 5: actuación luminotécnica en vivo. 30 horas

Módulo profesional 7: Toma y Edición Digital de Imagen

Duración: 231 horas

Horas de libre disposición: 33 horas

Unidades formativas que lo componen:

- UF 1: digitalización de originales analógicos. 20 horas
- UF 2: captación de imágenes digitales. 40 horas
- UF 3: tratamiento y edición de imágenes de mapa de bits. 60 horas
- UF 4: tratamiento y edición de imágenes vectoriales. 38 horas
- UF 5: edición de piezas visuales para sesiones de animación musical y visual. 40 horas

Módulo profesional 8: Formación y Orientación Laboral

Duración: 99 horas

Horas de libre disposición: no se asignan

Unidades formativas que lo componen:

- UF 1: incorporación al trabajo. 66 horas
- UF 2: prevención de riesgos laborales. 33 horas

Módulo profesional 9: Empresa e Iniciativa Emprendedora

Duración: 66 horas

Horas de libre disposición: no se asignan

Unidades formativas que lo componen:

- UF 1: empresa e iniciativa emprendedora. 66 horas.

Módulo profesional 10: Inglés Técnico

Duración: 99 horas

Horas de libre disposición: no se asignan

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: inglés técnico. 99 horas

Módulo profesional 11: Síntesis

Duración: 66 horas

Horas de libre disposición: no se asignan

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: síntesis. 66 horas

Módulo profesional 12: Formación en Centros de Trabajo

Duración: 350 horas

Horas de libre disposición: no se asignan

5.3 Descripción de los módulos profesionales y de las unidades formativas

Módulo profesional 1: Instalación y Montaje de Equipos de Sonido

Duración: 132 horas

Horas de libre disposición: no se asignan

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: infraestructuras de sonido. 33 horas

UF 2: preinstalación eléctrica de sistemas sonoros. 26 horas

UF 3: montaje de sistemas de sonido. 33 horas

UF 4: conexión y mantenimiento en instalaciones de sonido. 40 horas

UF 1: infraestructuras de sonido

Duración: 33 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Realiza el tirado y la recogida de las infraestructuras de cableado de sonido (corriente, audio y control), analizando las normas técnicas de uso y aplicando las técnicas que garanticen la conservación y el funcionamiento.

Criterios de evaluación

1.1 Comprueba el estado físico y estético de los diferentes tipos de cables y conectores, asegurando que no tengan golpes o suciedad que impida la interconexión, ni conexiones defectuosas o fuera de norma, entre otras contingencias, y los sustituye si se necesario.

1.2 Tira las acometidas y líneas entre equipos (control, señal y altavoz), identificando individualmente los cables utilizados en el montaje y evitando los bucles, sin interferir con personas, objetos y otros elementos, y toma, si procede, medidas alternativas para la seguridad y la separación de tipo de señal.

1.3 Tira las líneas de conexión por los lugares técnicamente más adecuados, siguiendo los planos de la instalación y evitando la interacción con la escenografía y los sistemas técnicos implicados en el proyecto.

1.4 Organiza las secuencias de recogida de cableado y equipos para la adecuada conservación del material, evita codos y tensiones que modifiquen las calidades eléctricas y mecánicas.

1.5 Fabrica o repara cables de corriente apropiados para conectar el equipo de sonido, como prolongadores, regletas y adaptadores, utilizando conectores estándares normalizados (Schuko, CEE, CETAC, Powercon, entre otros) y comprueba el funcionamiento.

1.6 Fabrica o repara cables para la conexión analógica o digital entre equipos (micrófonos, mesas, procesadores, amplificadores, altavoces, entre otros), considerando el estándar del formato o protocolo de transmisión digital adecuado, utilizando conectores apropiados y comprobándolos mediante un polímetro o un comprobador de cables.

1.7 Fabrica cables apropiados para la comunicación digital de señales de control entre equipos (audio, vídeo e iluminación) según el estándar del formato o protocolo de transmisión digital (Ethernet, RS-232, RS-422, RS-485, DMX, entre otros), utilizando los conectores apropiados, y los comprueba después de su realización.

1.8 Fabrica cables de radiofrecuencia para la conexión entre equipos inalámbricos (antenas, amplificadores (*boosters*), distribuidores (*splitters*) y receptores, entre otros) utilizando los conectores apropiados y los comprueba después.

Contenidos

1. Fabricación, tirado y recogida de las infraestructuras de cableado de sonido:

1.1 Señal de audio: micro, línea, altavoz, corriendo, red informática, otros. Utilización de cables y conectores, según el tipo de señal.

1.2 Normas de uso y características técnicas de los conectores y de los cables empleados en la conexión a la acometida eléctrica de los equipos de sonido.

1.2.1 Uso y mantenimiento de alargadores-enrolladores de cable.

1.2.2 Bases y clavijas CEE.

1.2.3 Convertidores-extensiones.

1.2.4 Bases múltiples.

1.3 Técnica de soldadura de conectores y cables de audio.

1.4 Técnicas de preparación y crimpado de cables de redes.

1.5 Técnicas de fabricación y de reparación de cables de alimentación (Schuko, CEE, CETAC, Powercon, u otros)

1.6 Normas y características técnicas de los conectores y cables empleados en la interconexión de equipos de audio analógico. Manejo de herramientas, aparatos de medida y comprobadores específicos para este tipo de conexión.

1.7 Normas y características técnicas de los conectores y cables para audio digital. Manejo de herramientas, aparatos de medida y comprobadores específicos para este tipo de conexión (Ethernet, RS-232, RS-422, RS-485, DMX, entre otros).

1.8 Normas y características técnicas de los conectores y cables para la comunicación digital de señales de control entre equipos (audio, vídeo e iluminación, entre otros) según el estándar del formato o protocolo de

transmisión digital.

1.9 Normas y características técnicas de los cables y conectores empleados en la interconexión de elementos de sistemas inalámbricos (antenas, *boosters*, *splitters* y receptores, entre otros).

1.10 Sistemas de sujeción y de marcaje de cables.

1.11 Técnicas de tirado de cables a partir de la documentación técnica.

1.12 Técnicas de enrollado de cable simple. Sistemas de sujeción y marcado de cables.

1.13 Técnicas de enrollado de mangueras multipar.

UF 2: preinstalación eléctrica de sistemas sonoros

Duración: 26 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Realiza la preinstalación eléctrica necesaria para la conexión de los equipos y de los accesorios de sonido en producciones audiovisuales y en espectáculos, valorando las especificaciones del proyecto de instalación y la seguridad de las personas y de los equipamientos.

Criterios de evaluación

1.1 Corrige y actualiza la documentación técnica de la instalación eléctrica en relación con la realidad del espacio de trabajo.

1.2 Reparte la potencia eléctrica requerida por los equipos entre las fases, para equilibrar el consumo, adecuando la sección del cable de la acometida para la alimentación del sistema completo y separando los circuitos de iluminación de los de sonido (fases separadas).

1.3 Comprueba el estado de la fase o fases, el neutro y la tierra en el cuadro eléctrico, midiendo la tensión y otros parámetros eléctricos y resolviendo los problemas detectados según la normativa técnica correspondiente.

1.4 Comprueba el estado general de la toma eléctrica, el cuadro eléctrico, el funcionamiento de los dispositivos automáticos (diferenciales y magnetotérmicos) y la conexión y la sujeción de los cables de la acometida, cumpliendo las normativas de seguridad vigentes.

1.5 Aplica las medidas de seguridad y de protección personal requeridas en la manipulación de cuadros eléctricos, materiales, herramientas y equipos de medida.

Contenidos

1. Preinstalación eléctrica para la conexión de los equipos y accesorios de sonido:

1.1 Magnitudes y unidades de corriente eléctrica, tensión, carga, potencia e impedancia.

1.2 Tipos y características de cables y conectores de alimentación eléctrica.

1.3 Realización de instalaciones eléctricas.

1.3.1 Simbología y tipos de representación.

1.3.2 Redes de distribución e instalaciones interiores o receptoras.

1.3.3 Documentación asociada.

1.4 Uso de la corriente alterna monofásica.

1.5 Características y uso de la corriente trifásica.

CVE-DOGC-B-17241011-2017

- 1.6 Características y uso de las instalaciones eléctricas de alimentación de sistemas de sonido. Instalación fija e instalación temporal (provisional).
- 1.7 Cuadros y elementos de protección: diferencial, magnetotérmico y fusibles, entre otros.
- 1.8 Aislamiento. Aislantes: códigos y normas.
- 1.9 Transformadores. Red y audiofrecuencia.
- 1.10 Grupos electrógenos.
- 1.11 Instrumentos de medida: voltímetros, amperímetros, ohmímetros, otros.
- 1.12 Toma de tierra.
- 1.13 Reglamento electrotécnico de baja tensión (RBT).
- 1.14 Riesgos eléctricos.

UF 3: montaje de sistemas de sonido

Duración: 33 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Realiza el montaje de los equipos del sistema de sonido en producciones audiovisuales y en espectáculos, analizando las características del espacio de trabajo y aplicando las técnicas apropiadas que garanticen la seguridad de las personas y de los equipos.

Criterios de evaluación

- 1.1 Realiza la carga y descarga de los equipos de sonido, aplicando las medidas de protección individual (EPI) y colectiva, y las técnicas de manipulación manual de cargas, estiba y amarre que garantizan la seguridad de las personas y del equipamiento.
- 1.2 Realiza la distribución de la carga del equipamiento según la documentación técnica establecida para optimizar el espacio de transporte y la posterior descarga y posicionamiento en el espacio de trabajo.
- 1.3 Realiza el posicionamiento de los equipos, adaptando la documentación técnica a las características de las zonas de trabajo (circulación y espacio de trabajo, entre otros) y observando las medidas de seguridad personal y de protección del equipamiento.
- 1.4 Realiza el montaje de los equipos del sistema de amplificación y de reproducción de sonido, orientando las cajas acústicas de acuerdo con su área de cobertura y las necesidades del proyecto establecido.
- 1.5 Verifica que las fijaciones de los equipos del sistema de amplificación y de reproducción de sonido emplean los elementos de sustentación y fijación adecuados.
- 1.6 Aplica los cálculos de cargas y las técnicas de sujeción (*rigging*) adecuadas para la suspensión de equipamientos al escenario o al plató de rodaje, delimitando y marcando el perímetro de protección para garantizar la seguridad de las personas y de los equipos.
- 1.7 Realiza la ubicación y el montaje de los equipos de control y mezcla de sonido, teniendo en cuenta la distancia y angulación óptima respecto a los PA laterales y la comunicación visual con el escenario.
- 1.8 Realiza el montaje y desmontaje de los equipos con celeridad, teniendo en cuenta la seguridad de las personas y de los equipos.

Contenidos

- 1. Montaje, desmontaje y posicionamiento de equipos del sistema de sonido:

CVE-DOGC-B-17241011-2017

- 1.1 Manipulación manual de cargas: técnicas seguras de levantamiento de peso.
- 1.2 Equipos de trabajo. Recursos humanos.
- 1.3 Equipos de protección individual (EPI).
- 1.4 Técnicas de distribución de carga en sistemas de transporte.
- 1.5 Teatros y salas multiusos: tipología y normas de utilización.
- 1.6 Tipos y características de platós.
- 1.7 Localizaciones exteriores: sets de rodaje.
- 1.8 Escenarios fijos o en gira.
- 1.9 Estudios, salas de control y unidades móviles.
- 1.10 El *rider* y las necesidades técnicas.
 - 1.10.1 Diferencias entre el *rider* técnico y el libro de producción (*production book*).
 - 1.10.2 El contra *rider*.
- 1.11 Simbología para diagramas de instalaciones de sonido e interpretación de diagramas de bloques técnicos.
- 1.12 Sistemas de suspensión mecánicos.
- 1.13 Sistemas especiales de volado de equipos de PA. Orientación de cajas acústicas según su cobertura.
- 1.14 Técnicas de *rigging*. Maquinaria y equipamiento:
 - 1.14.1 Motores de cadena (manuales y eléctricos).
 - 1.14.2 Cabestrantes, varas y volado en teatro.
 - 1.14.3 Barras.
 - 1.14.4 Grúas.
 - 1.14.5 Herramientas y accesorios para la elevación de elementos.
- 1.15 Técnicas de eslingado.
 - 1.15.1 Componentes del eslingado y su colocación.
 - 1.15.2 Seguridad secundaria.
 - 1.15.3 Evaluación del montaje de eslingas.
 - 1.15.4 Eslingado de *truss*, materiales de suspensión y factores de fuerza.
- 1.16 Técnicas de montaje y desmontaje de escenarios.

UF 4: conexión y mantenimiento en instalaciones de sonido

Duración: 40 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Realiza la conexión de los equipos del sistema de sonido, comprobando el funcionamiento del sistema y analizando las características de las señales y las especificaciones del proyecto.

Criterios de evaluación

1.1 Evalúa y aplica los procesos de adaptación de impedancias y apantallamiento de las señales de audio en la

CVE-DOGC-B-17241011-2017

conexión entre equipos.

1.2 Direcciona las señales mediante plafones de interconexión, cajetines y pulpos, entre otros, según la documentación técnica del proyecto de sonido.

1.3 Realiza la conexión entre los equipos del sistema, comprobando la compatibilidad de los niveles requeridos de señal de entrada y de salida entre los equipos y asignando las entradas y las salidas adecuadas con las características y la documentación del proyecto de instalación.

1.4 Realiza la conexión entre equipos de audio con diferentes tipos de conectores, utilizando los adaptadores de conexión apropiados para el tipo de señal.

1.5 Marca e identifica las líneas de conexión entre equipos, utilizando los códigos más habituales al sector y atendiendo a lo marcado en el proyecto o en el *rider*.

1.6 Conecta los cables de carga a los altavoces, atendiendo al tipo de caja, número de vías (graves, medios y agudos) y tipo de conector necesario.

1.7 Ajusta y calibra los niveles de entrada y de salida, para cada equipo de sonido en sí mismo y con todos los de la cadena para conseguir la calidad y la funcionalidad de la instalación, mediante medidores de señal.

1.8 Comprueba el flujo de señal a través de todos los equipos de la cadena de audio, la cobertura y la presión sonora, entre otros parámetros y rectifica las anomalías detectadas.

2. Realiza el mantenimiento preventivo de equipos de sonido aplicando protocolos de detección de averías y técnicas de gestión de almacenamiento de los equipos.

Crterios de evaluaci3n

2.1 Realiza la limpieza de cada elemento del sistema de sonido (lentes de l1aser en los reproductores/grabadores 3pticos, microfona y cableado, entre otros), siguiendo las instrucciones indicadas por el fabricante, para mantener la higiene, la est3tica y la operatividad del equipo.

2.2 Comprueba visualmente y mec1nicamente el estado f1sico de los equipos de sonido y sus accesorios, somet1ndolos a pruebas espec1ficas y evaluando el comportamiento.

2.3 Realiza la comprobaci3n del funcionamiento el3ctrico de los equipos de sonido y sus accesorios mediante pruebas espec1ficas (inyecci3n de se1ales test), evaluando el comportamiento con aparatos de medida como pol1metros, generadores de se1al y osciloscopios.

2.4 Identifica los errores de funcionamiento de los equipos en sistemas de sonido (aver1as electr3nicas, problemas de conexi3n, bucles de tierra y desadaptaci3n de niveles e impedancias), las resuelve o propone acciones para la resoluci3n.

2.5 Aplica t3cnicas para la gesti3n del almacenamiento y la reparaci3n de aver1as de los equipos de sonido.

Contenidos

1. Conexi3n de los equipos y comprobaci3n del funcionamiento del sistema de sonido:

1.1 Apantallamiento y prevenci3n de par1sitos e interferencias electromagn3ticas.

1.2 Resistencia e impedancia caracter1stica del cable. Capacidad del cable.

1.3 Marcado y selecci3n de los cables apantallados: laminado, trenzado, de espiral y combinado.

1.4 L1neas balanceadas y no balanceadas.

1.5 Adaptaci3n de impedancias. Impedancia de entrada y de salida.

1.6 Diagrama de bloques. Realizaci3n e interpretaci3n.

1.7 Plafones de conexi3n (*patch pannel*) y matrices de conmutaci3n.

- 1.7.1 Tipos y características.
 - 1.7.2 Normalizados, seminormalizados, abiertos y en paralelo.
 - 1.8 Rutinas de comprobación de la interconexión entre equipos de sonido.
 - 1.9 Direccionamiento de las señales mediante plafones de interconexión.
 - 1.10 Matrices y distribuidores analógicos o digitales.
 - 1.11 Técnicas de direccionamiento de señales.
 - 1.12 Interpretación de diagrama de bloques y niveles.
 - 1.13 Distribuidores y repartidores.
 - 1.14 Tipos de señales de audio. Características y parámetros estándar. Señales de bajo nivel de línea y micro y señales de alto nivel.
 - 1.15 Adaptadores. Compatibilidad mecánica y eléctrica.
 - 1.16 Cable de carga.
 - 1.17 Coeficiente de amortiguamiento (*damping factor*). Pérdida de potencia.
 - 1.18 Líneas de tensión constante (transformador): 100 V, 70 V y 25 V.
 - 1.19 Multiamplificación: configuración, ajuste y ventajas e inconvenientes.
 - 1.20 Conexión de cajas acústicas autoamplificadas y pasivas.
 - 1.21 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 audio.
 - 1.22 Ajuste de los niveles de entrada y de salida de cada equipo.
 - 1.23 Técnicas básicas de operación de fuentes de señal (reproductores CD, MD, PC, entre otros) y grabadores.
 - 1.24 Técnicas de mezcla.
 - 1.25 Interfaces de entrada y de salida en programas informáticos de audio.
 - 1.26 Técnicas de procesado de frecuencia, dinámica y tiempo.
 - 1.27 Técnicas de intercomunicación.
 - 1.28 Verificación del funcionamiento global de la instalación de sonido.
2. Mantenimiento de equipos de sonido:
- 2.1 Técnicas y procedimientos de mantenimiento preventivo y predictivo de equipos de sonido.
 - 2.2 Herramientas mecánicas y eléctricas de mantenimiento.
 - 2.3 Limpieza técnica de equipos.
 - 2.4 Técnica de comprobación del funcionamiento eléctrico de un circuito de audio con polímetro, generadores de señal y osciloscopio.
 - 2.5 Técnicas de ajustes correctivos en equipos y accesorios.
 - 2.6 Documentación técnica de almacenamiento y averías.
 - 2.7 Técnicas de gestión de almacenamiento.

Módulo profesional 2: Captación y Grabación de Sonido

Duración: 132 horas

Horas de libre disposición: no se asignan

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: sistemas de captación de sonido. 40 horas

UF 2: configuración del sistema de captación de sonido en producciones audiovisuales. 26 horas

UF 3: captación de sonido en producciones audiovisuales. 33 horas

UF 4: captación de sonido en directo. 33 horas

UF 1: sistemas de captación de sonido

Duración: 40 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Realiza el ajuste de la microfónica convencional en el espacio escénico, siguiendo los requisitos del proyecto y valorando las características de la fuente sonora, el espacio de trabajo y la optimización de los equipos.

Criterios de evaluación

1.1 Sitúa los micrófonos en el escenario, plató o exterior, según los criterios de directividad, sensibilidad, tipo de sonido que hay que captar (referencia, directo, *wildtrack* y efectos, entre otros), y facilita el trabajo de artistas y otros equipos técnicos.

1.2 Orienta los micrófonos al escenario, ajustando y comprobando la captación para evitar la transmisión de vibraciones a los equipos y para la captación de frecuencias espurias a través del cable, y se asegura de no interferir en el movimiento de los personajes ni con la puesta en escena.

1.3 Aplica soluciones técnicas que evitan la aparición de problemas de retroalimentación e interferencia de fase acústica, considerando el diseño de sonido, las fuentes de sonido deseadas y no deseadas y la situación de los micrófonos, entre otros aspectos.

1.4 Comprueba el funcionamiento de fuentes de alimentación (*phantom*, acumuladores y adaptadores para receptores, entre otros elementos), conmutadores *on-off*, filtros, atenuadores y selectores de directividad de los micrófonos donde corresponde, antes de proceder a la captación.

1.5 Aplica los accesorios antivientos, antipop, suspensiones, pinzas, pistolas y pértigas a los micrófonos que los requieran, según el tipo de captación.

2. Realiza el ajuste de los sistemas de microfónica inalámbrica, analizando las características de la acción y de los personajes y aplicando la normativa de radiofrecuencia para la captación del sonido.

Criterios de evaluación

2.1 Ajusta la frecuencia de cada uno de los sistemas de microfónica inalámbrica para evitar posibles interferencias y solapamientos entre ellos o procedentes de equipos digitales, ordenadores, teléfonos móviles y radares, entre otros elementos interferentes.

2.2 Comprueba el cumplimiento de la normativa de radiodifusión vigente sobre asignación de frecuencias allá donde tiene lugar el evento, y consulta la documentación oportuna.

2.3 Ajusta las ganancias de audio de los transmisores de petaca y de mano, así como la ganancia de audio de salida del receptor.

CVE-DOGC-B-17241011-2017

2.4 Conecta el micrófono (cápsula) al transmisor (petaca), lo coloca en el lugar más apropiado del personaje y evita problemas creados por rozamientos de vestuario, sudor, contactos con la piel y movilidad de la acción, entre otros.

2.5 Marca micrófonos inalámbricos y sus petacas, receptores y cables, para facilitar la identificación y operación durante el uso de los sistemas.

2.6 Coordina la instalación de los sistemas de microfonía inalámbrica con las necesidades de sastrería y peluquería para evitar que sean visibles o aparezcan en imagen.

Contenidos

1. Ubicación, verificación y ajuste de la microfonía convencional en el espacio escénico:

1.1 Campo libre y campo reverberante.

1.2 Funcionamiento de micrófonos según el principio de transducción acústico-mecánica: según la transducción mecánico-eléctrica.

1.3 Características de los micrófonos. Directividad, relación señal-ruido, respuesta en frecuencia, sensibilidad e impedancia.

1.4 Interpretación de la documentación técnica de los micrófonos.

1.5 Conexión y alimentación de los micrófonos. Baterías, cargadores y fuentes de alimentación (adaptadores).

1.6 Precauciones en la manipulación de micrófonos.

1.7 Conmutadores situados en el micrófono: filtros, atenuadores y selectores de directividad.

1.8 Accesorios de los micrófonos:

1.8.1 Soportes de suelo y sobremesa, pinzas, suspensiones, pértigas, filtros antipop y paravientos, entre otros.

1.8.2 Utilización, colocación y montaje, manipulación y operativa profesional.

1.8.3 Manuales de operación de los micrófonos.

1.9 Técnicas de captación de sonido y características operativas: referencia, directo, *wildtrack*, efectos y ambientes, entre otros.

1.10 Técnicas de emplazamiento y direccionamiento de los micrófonos respecto a las fuentes sonoras.

1.11 Fase acústica. Polaridad eléctrica.

1.12 Planos sonoros en la captación.

2. Preparación, colocación, ajuste y operación de los sistemas de microfonía inalámbrica:

2.1 Transmisión y recepción.

2.2 Antenas. Análisis de las características de las antenas emisoras, receptoras y sus accesorios.

2.3 Bandas de frecuencias VHF y UHF.

2.4 Modulación de la señal: AM y FM.

2.5 Sistemas de micrófonos inalámbricos. Descripción y tipos. Ventajas e inconvenientes de su uso. Interpretación de sus características.

2.6 Ajustes de la frecuencia en sistemas inalámbricos.

2.7 Corrección de interferencias. Estudio de problemas o contingencias tipos.

2.8 Ajustes de la ganancia en sistemas inalámbricos.

2.9 Tipos de cápsulas de micrófonos *lavalier* y formas de fijación (diadema, soportes magnéticos, de clip, entre

otros).

2.10 Operación de preparación y marcaje de sistemas de microfonía inalámbrica.

2.11 Normativa de radiofrecuencia en España.

UF 2: configuración del sistema de captación de sonido en producciones audiovisuales

Duración: 26 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Realiza la captación de las fuentes de sonido (participantes, intérpretes y artistas) en producciones audiovisuales, resolviendo las contingencias de la escena en los diferentes escenarios.

Criterios de evaluación

1.1 Comprueba y ajusta el alcance y la movilidad de las grúas y de las pértigas para asegurar el correcto funcionamiento, evitando la transmisión de ruidos, sombras y desafueros indeseados.

1.2 Ajusta los micrófonos a la grúa o pértiga de acuerdo con las técnicas de toma que hay que emplear y con los criterios de seguridad.

1.3 Realiza el seguimiento de la fuente sonora durante su desplazamiento mediante grúas, pértigas telescópicas y sistemas parabólicos, asegurando el ángulo de cobertura del sonido, sin interferencias en el encuadre.

1.4 Realiza la captación con los niveles correctos siguiendo la acción sonora por los lugares que previamente haya marcado el responsable de escena y reacciona con rapidez ante cualquier cambio de los participantes, intérpretes y artistas, o ante contingencias en el escenario.

1.5 Sigue mediante el monitor incorporado a la grúa el movimiento de los actores, interactuando en un escenario o plató y corrigiendo la posición del micrófono según las modificaciones que puedan surgir a partir de lo que estaba previsto en el plan de trabajo.

Contenidos

1. Captación del sonido en producciones audiovisuales:

1.1 Grúas: tipos y características. Funcionamiento mecánico y mantenimiento de las grúas.

1.2 Pértigas: tipos y características. Justificación de su uso.

1.3 Técnica de fijación de los micrófonos a las grúas y pértigas.

1.4 Técnicas de operación, manipulación de jirafas, pértigas, grúas y soportes de suelo, entre otros.

1.5 Requerimientos físicos de las personas, forma física y posturas adecuadas para aguantar tomas largas y repetitivas.

1.6 Técnicas de seguimiento de la fuente sonora para producciones audiovisuales: cine, vídeo y televisión.

1.7 Comprobación del seguimiento del guion y de la planificación en la toma de sonido.

UF 3: captación de sonido en producciones audiovisuales

Duración: 33 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Realiza la configuración y el ajuste de referencia de los elementos técnicos especificados en el *rider*, relacionando las posibilidades técnicas y operativas con la consecución de la máxima calidad en la grabación.

Criterios de evaluación

- 1.1 Realiza la selección de los equipos técnicos idóneos para la captación y la grabación propuesta.
- 1.2 Configura los elementos seleccionados para la captura y posterior grabación, según los criterios establecidos en la documentación del proyecto.
- 1.3 Selecciona el formato del archivo de audio, la calidad de grabación (frecuencia de muestreo y cuantificación) y la configuración mono, estéreo o multicanal.
- 1.4 Comprueba la presencia y calidad de la señal en todos los elementos, mediante monitorización acústica (monitores o auriculares) y visual (vúmetros y picómetros).
- 1.5 Comprueba los niveles de grabación para los diferentes planos sonoros para garantizar que no superen los mínimos y máximos del grabador, evitando la introducción de distorsión y ruidos adicionales.

Contenidos

1. Configuración y ajuste de referencia de los elementos técnicos de grabación de sonido:
 - 1.1 Diagramas de flujo captación-grabación.
 - 1.2 Fuentes de señal o sonido: nivel de micro y nivel de línea.
 - 1.3 Control de la señal: mesas de mezcla analógica, uso y funciones. Trim, EQ, faders, PA, aux, send y bus, entre otros.
 - 1.4. Control de la señal:
 - 1.4.1 Mesas de mezclas virtuales y estaciones de trabajo DAW.
 - 1.4.2 Sistemas electrónicos portátiles de utilización en la captación de sonido para cine, vídeo y televisión.
 - 1.5 Mezcladores portátiles.
 - 1.5.1 Sistemas de monitorización portátiles.
 - 1.5.2 Unidades portátiles de filtraje.
 - 1.5.3 Ecuilibradores portátiles.
 - 1.6 Grabación:
 - 1.6.1 Soporte magnético analógico.
 - 1.6.2 Soportes digitales.
 - 1.6.3 Grabadores portátiles de sonido.
 - 1.7 Medida de sensación sonora. Relación entre magnitudes acústicas de potencia o intensidad. El decibelio (dB). Tipos: dBm, dBu, dBV, dBFS.
 - 1.8 Niveles de audio estándar. Nivel profesional.
 - 1.9 Tipos de medidores: vúmetro y picómetro (PPM (*Peak Program Meter*)).
 - 1.10 Tipos de escalera: VU (RMS) y dBFS.
 - 1.11 Relación señal/ruido (S/N). Dinámica. Rango dinámico. *Headroom*.
 - 1.12 Tipos de monitores.
 - 1.13 Determinación de los elementos de captura a partir de la documentación técnica.

UF 4: captación de sonido en directo

Duración: 33 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Realiza el control técnico de la grabación en vivo y en directo, evaluando la calidad de la señal captada y considerando los posibles cambios o contingencias en el escenario, para garantizar la máxima calidad en la grabación de sonido.

Criterios de evaluación

1.1 Selecciona el entorno técnico más apropiado para la grabación, según las características acústicas del espacio y de acuerdo con los objetivos del proyecto.

1.2 Trata acústicamente el entorno, aislando y condicionando los espacios requeridos para conseguir la captación y la grabación de un sonido exento de ruidos ajenos a la producción.

1.3 Monitoriza las señales, primero individualmente, para comprobar que mantienen la calidad requerida, y después combinados entre sí, para asegurar que no hay problemas de fase, que los niveles son correctos y la distorsión mínima, entre otros parámetros que hay que considerar.

1.4 Aplica los procesadores necesarios (frecuencia, dinámica y tiempo), ajustando los parámetros para resolver las situaciones críticas que pueden plantearse.

1.5 Resuelve los imprevistos surgidos durante el control de la grabación, compensando los cambios bruscos de nivel producidos por la manipulación de la microfónica, los fallos o las desconexiones fortuitas de algunos equipos o instrumentos musicales y las variaciones del nivel de ruido ambiental, entre otros.

1.6 Optimiza los ajustes de niveles durante el registro, teniendo en cuenta los siguientes pasos, procesos, fases, transformaciones o tratamientos a los cuales será sometido el material grabado.

1.7 Valida la señal sonora grabada mediante los sistemas de escucha más adecuados y los equipos de medida de los parámetros técnicos de la señal.

1.8 Genera la documentación relativa a los archivos de audio, especificando el contenido, el formato, la calidad y otras incidencias relevantes.

Contenidos

1. Control técnico de la grabación de sonido en vivo y en directo:

1.1 Entorno acústico para la grabación.

1.2 Intensidad de las ondas de sonido:

1.2.1 Relación entre intensidad de una onda, distancia al foco emisor y amplitud de la onda.

1.2.2 Atenuación y absorción.

1.2.3 Intervalo de percepción.

1.2.4 Ondas infrasónicas y ultrasónicas.

1.3 Mecanismo de formación de las ondas sonoras: amplitud de desplazamiento (onda de desplazamiento) y amplitud de presión (onda de presión).

1.4 Instalación de los accesorios de adecuación acústica para la toma de sonido.

1.5 Medida y comprobación de las características acústicas de la localización.

1.6 Adecuación de las características acústicas de los recintos a las necesidades técnicas de la captación del

sonido.

1.7 Análisis de las medidas acústicas realizadas con sonómetros, analizadores, los RTA, RT60 y otros.

1.8 Características del registro del audio para producciones audiovisuales. Imprevistos habituales durante el proceso de grabación.

1.9 Técnicas microfónicas.

1.10 Técnicas de grabación y monitorización de la señal.

1.11 Técnicas de procesado de señal en la fase de grabación.

1.12 Utilización de formularios de sonido (*track sheet*).

1.13 Complimentación de la documentación del proceso de grabación.

Módulo profesional 3: Control, Edición y Mezcla de Sonido

Duración: 198 horas

Horas de libre disposición: 33 horas

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: ajuste de equipos y software de control, edición y mezcla. 33 horas

UF 2: configuración de sistemas de edición de sonido grabado. 33 horas

UF 3: realización y control de la mezcla y el procesado de audio. 41 horas

UF 4: montaje y configuración de monitorización. 33 horas

UF 5: planificación de proyectos sonoros. 25 horas

UF 1: ajuste de equipos y software de control, edición y mezcla

Duración: 33 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Ajusta los equipos y el software de control, edición y mezcla, aplicando los formatos de código de tiempo, la relación *master/slave*, el uso de MIDI y otros parámetros que intervienen en la correcta sincronización de los equipos de sonido.

Criterios de evaluación

1.1 Ajusta y calibra los niveles de la señal de audio al mezclador, comprobándolos en el grabador y en los equipos periféricos, atendiendo los parámetros de calidad previstos (relación señal/ruido, techo dinámico y dinámica de la fuente, entre otros).

1.2. Selecciona el formato de la señal del código de tiempo (TC) SMPTE/EBU, ajustando el nivel en los equipos que lo utilicen y asegurando la funcionalidad en los diferentes equipos.

1.3. Configura la relación *master-slave* de *word clock* entre los equipos digitales que lo requieran, garantizando la correcta sincronización.

1.4 Realiza las conexiones (IN/THRU/OUT) de MIDI, programando los equipos que lo utilicen y asegurando el funcionamiento correcto de control.

1.5 Configura las entradas y las salidas de la interfaz de sonido con el software de edición, ajustando los

niveles al hardware o software y comprobando el correcto funcionamiento.

1.6 Realiza el encendido y apagado de los equipos digitales según el orden establecido, comprobando que se hayan inicializado correctamente, y reconoce la jerarquía master-slave evitando pérdidas de configuraciones o datos.

1.7 Comprueba que los equipos digitales se comunican y se reconocen en la red, si procede, verificando la configuración y conexiones.

Contenidos

1. Ajuste de los equipos y del software de control, edición y mezcla:

1.1 Calibración de señales, tipos y características:

1.1.1 Tipología de cableado: coaxial, óptico, balanceado.

1.1.2 Relación señal/ruido y techo dinámico (*headroom*).

1.1.3 Diferencia de referencia entre la medida analógica y la medida digital.

1.1.4 La distorsión analógica y digital.

1.2 Uso de códigos de tiempos:

1.2.1 SMPTE/EBU.

1.2.2 Código de tiempo longitudinal (LTC).

1.2.3 Código de tiempo de intervalo vertical (VITC).

1.3 Sincronización con *word clock*.

1.4 MIDI: MIDI Time Code (MTC).

1.4.1 Protocolo.

1.4.2 Conexiones.

1.5 Conversión entre códigos.

1.6 La cadena de audio: orden de encendido y de apagado.

1.7 Comprobación de comunicación y reconocimiento de equipos digitales en redes de audio.

UF 2: configuración de sistemas de edición de sonido grabado

Duración: 33 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Edita el sonido grabado aplicando herramientas de software en la consecución de los objetivos comunicativos del proyecto.

Criterios de evaluación

1.1 Configura los sistemas informáticos necesarios para la edición de archivos de sonido (tarjetas de sonido, ordenadores y sistemas de monitorización de sonido e imagen) conectándolos con el resto del equipo necesario para poder efectuar la edición.

1.2 Realiza una copia de seguridad del material original grabado y se asegura que los archivos estén físicamente guardados en otro dispositivo para evitar la pérdida total del proyecto en caso de fallo de los equipos.

CVE-DOGC-B-17241011-2017

1.3 Valora, mediante escucha selectiva, los archivos sonoros del proyecto, definiendo los instrumentos o las fuentes sonoras que necesitan ser editadas, confeccionando listas de archivos y de las acciones que se realizarán y los organiza en carpetas en el ordenador.

1.4 Limpia las pistas de audio eliminando los ruidos o sonidos no deseables que podrían crear problemas en la edición y mezcla del proyecto sonoro.

1.5 Edita el proyecto sonoro, normalizando los archivos sonoros, desplazando pistas para alinearlos en el tiempo, eliminando los vacíos del principio y final, cortando y engancho segmentos de sonido para crear una secuencia o pista nueva y realizando encadenamientos (*crossfade*) entre pistas.

1.6 Procesa pistas o segmentos de audio, aplicando los efectos específicos necesarios (compresión, expansión y *autotune*, entre otros) según los requerimientos del proyecto sonoro.

1.7 Guarda o exporta la mezcla final del proyecto sonoro con el formato más apropiado para su posterior reproducción, masterización y archivo, realizando una copia de seguridad.

Contenidos

1. Configuración de los sistemas informáticos y edición del sonido grabado previamente:

1.1 Configuración y optimización del sistema operativo para la edición de audio digital.

1.2 Hardware de audio digital: ordenadores, superficies de control y reproducción de audio digital.

1.3 Tarjetas e interfaces de audio/MIDI.

1.4 Características técnicas y posibilidades.

1.4.1 Entradas y salidas de audio.

1.4.2 Líneas balanceadas y no balanceadas.

1.4.3 Conectores: conexiones digitales: AES/EBU, SPDIF, entre otros.

1.4.4 Preamplificadores.

1.4.5 Convertidores AD/DA.

1.4.6 Sincronización.

1.4.7 Conexión con el ordenador central.

1.4.8 Número de canales en conexiones MIDI.

1.5 Dispositivos de almacenamiento: disco duro, DVD, CD y memoria USB, entre otros.

1.6 Softwares de copia de seguridad. Sistemas de recuperación de la información.

1.7 Técnicas de valoración de archivos sonoros, confección de listas de archivos y planificación del trabajo a partir de la escucha.

1.8 Técnicas de edición de archivos de audio.

1.8.1 Tipos de archivo y cambios de formato.

1.8.2 Funciones de las herramientas de edición.

1.8.3 Selección y división de archivos.

1.8.4 Mezcla estéreo.

1.9 Procesadores de audio y características (*plug-in*).

1.9.1 Frecuencia, dinámica, tiempo.

1.9.2 Conectores (*plug-in*) de aplicación dedicada: *denoiser*, *deesser*, *declicker*, *dehisser*, *autotune*, entre otros.

1.10 Formatos digitales estándares de audio (AIF, PCM, WAV, entre otros).

UF 3: realización y control de la mezcla y el procesado de audio

Duración: 41 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Realiza y controla la mezcla y el procesado del audio durante el desarrollo en directo del espectáculo o evento, respondiendo rápidamente y eficazmente ante posibles imprevistos.

Criterios de evaluación

1.1 Ordena, identifica y clasifica de forma precisa los materiales de reproducción sonora (CD, DVD, vídeo, archivos sonoros u otros) para la mezcla en directo o para la edición.

1.2 Realiza la prueba técnica/artística de sonido, reajustando las ganancias de los canales de entrada de cada instrumento o micrófono aplicando posibles atenuaciones y realces de determinadas bandas de frecuencia de la señal para aumentar la inteligibilidad y la calidad.

1.3 Utiliza los procesadores de dinámica y los efectos de tiempos, según sea necesario, controlando el margen dinámico de la señal y ubicando la señal en el espacio temporal.

1.4 Mezcla el sonido del proyecto sonoro realizando operaciones con las señales en la mesa de mezclas cómo: silenciar canales, panoramizar instrumentos, usar las funciones de PFL o SOLO, monitorizar los niveles de las señales y realizar la mezcla artística, y consigue un sonido homogéneo adecuado para el proyecto sonoro.

1.5 Realiza la previsión de la acción en situaciones complejas siguiendo el guion, anticipando los eventos próximos y dando el pie de entrada a la acción, comunicándolo al operador de viva voz o aplicando códigos de comunicación gestual estandarizados.

Contenidos

1. Realización y control de la mezcla y del procesamiento del audio:

1.1 Operación de fuentes de señal (CD, MD, DAT, entre otros).

1.2 Preparación de archivos informáticos y listas de reproducción (*playlists*).

1.3 Técnicas de operación de mesas de mezclas.

1.3.1 Mesas analógicas.

1.3.2 Mesas digitales.

1.4 Superficies de control.

1.5 Operación de procesadores externos de señal. Frecuencia, dinámica y tiempo.

1.6 Amplificación del sonido.

1.6.1 Preamplificadores.

1.6.2 Amplificadores de potencia.

1.7 Radiación del sonido. Altavoces. Cajas acústicas.

1.8 Técnicas de mezcla.

1.8.1 Premezclas.

1.8.2 Mezcla básica con inserciones y envíos.

1.8.3 Elección de conectores (*plug-in*).

CVE-DOGC-B-17241011-2017

1.8.4 Entrenamiento auditivo. Identificación de los márgenes frecuenciales de interés que hay que corregir (graves, medios graves, medios agudos y agudos).

1.9 Mezcla combinada según el proyecto que hay que realizar y el tipo de equipamiento disponible.

1.10 Uso de protocolos de comunicación entre personal técnico durante las operaciones en directo.

1.11 Resolución de situaciones en las cuales no se pueda llevar a cabo el procedimiento establecido.

UF 4: montaje y configuración de monitorización

Duración: 33 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Configura y ajusta los envíos a monitores y su respuesta, asegurando una cobertura uniforme en presión sonora y frecuencia y una escucha libre de realimentación, atendiendo las necesidades de los protagonistas escénicos.

Criterios de evaluación

1.1 Garantiza la escucha de los monitores para cada uno de los destinatarios (actores, músicos, cantantes y ponentes, entre otros) para que dispongan de una buena referencia de su sonido.

1.2 Configura los envíos de la mesa de mezclas a los monitores de escenario y comprueba la escucha independiente para cada uno de los destinatarios (actores, músicos, cantantes y ponentes, entre otros) que lo necesiten.

1.3 Realiza la mezcla para cada uno de los envíos, con las señales que le son necesarias, modificándolos a medida que se acontece la actuación, si procede, para que los y las artistas se sientan cómodos con el sonido de referencia.

1.4 Ajusta el nivel general de cada envío a los monitores para asegurar la escucha correcta para cada uno de los destinatarios (actores, músicos, cantantes y ponentes, entre otros), garantizando que todos tengan una referencia de escucha óptima.

1.5 Elimina las frecuencias que producen realimentación acústica al escenario, utilizando varias técnicas, como por ejemplo la selección y la ubicación de la microfónica, la colocación de los monitores, la modificación de la respuesta de frecuencia o la calibración de procesadores integrados.

2. Ajusta los sistemas de monitorización intraaural (*in-ear*), para los artistas que lo necesiten, teniendo en cuenta el camuflaje y la realización de la mezcla necesaria para que los participantes escuchen con calidad su señal de referencia.

Criterios de evaluación

2.1 Comprueba las conexiones y la operatividad de la antena, los auriculares intraaurales (*in-ear*) y las petacas receptoras de cada actor o artista.

2.2 Coloca los auriculares tipo intraaural al artista o participante, verificando que los ajustes de los auriculares y la petaca quedan asegurados, aunque el personaje tenga movilidad.

2.3 Coordina su colocación con las soluciones de sastrería y peluquería según las diversas situaciones.

2.4 Comprueba la transmisión y recepción del canal de transmisión y recepción de cada sistema de monitorización intraaural (*in-ear*).

2.5 Ajusta la mezcla y el nivel, garantizando la calidad del sonido transmitido al artista o participante, realizando las pruebas técnicas necesarias y utilizando otro equipo receptor para monitorizar la señal y

comprobar la calidad de la mezcla en el mismo transmisor con auriculares del mismo tipo que dispone el artista.

Contenidos

1. Montaje, configuración y ajuste de los envíos a monitores y de su respuesta:

1.1 Configuración y ubicación de los monitores de escenario.

1.2 Tipos de monitores.

1.2.1 Características técnicas de los monitores.

1.2.2 Elección del monitor adecuado.

1.3 Colocación y ángulo de los monitores.

1.4 Configuración de los envíos desde la mesa de mezclas.

1.5 Aplicación de técnicas de mezcla para monitores e interacción con PA.

1.6 Realimentación acústica. Supresión de acoplamientos.

1.6.1 Ecuilización de los monitores. Aplicación de ecualizadores gráficos y paramétricos.

1.6.2 Elección de microfonía y monitorización para evitar acoplamientos.

1.6.3 Calibración de procesadores digitales.

1.6.4 Técnicas de retraso (*delay*) y cambios de fase.

2. Ajuste de los sistemas de monitorización intraaural (*in-ear*):

2.1 Sistemas y técnicas de monitorización personal.

2.2 Ventajas e inconvenientes del uso de los sistemas de monitorización.

2.3 Tipos de auriculares intraaurales usados y formas de fijación.

2.4 Técnicas de limpieza.

2.5 Técnicas y trucos de posicionamiento, sujeción y camuflaje de cápsulas y petacas.

2.6 Operación de sistemas inalámbricos intraaurales (*in-ear*).

2.7 Tipos y técnicas de mezcla para monitores:

2.7.1 Mezcla compartida.

2.7.2 Mezcla personal.

2.7.3 Mezcla mono.

2.7.4 Mezcla estéreo.

2.7.5 Dual-mono.

2.7.6 Mix-modo.

2.8 Técnicas para solucionar problemas de aislamiento personal en el entorno.

UF 5: planificación de proyectos sonoros

Duración: 25 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Planifica la distribución de los canales de la mesa de mezclas según el desarrollo y la documentación del proyecto.

Criterios de evaluación

1.1 Planifica la conexión mediante diagramas de bloques o listas de canales, asegurando que se cumplen los requisitos técnicos y artísticos del proyecto de sonido.

1.2 Realiza una lista del equipamiento completo (altavoces, cables, mesas, procesadores, bastidores (racks), proyectores, pantallas y trípodes, entre otros) para la realización de un proyecto sonoro.

1.3 Actualiza la documentación relativa al proyecto reflejando en los manuales de sala, diagramas de conexión, diagramas de bloques y planos todos los cambios y modificaciones producidos.

1.4 Planifica las entradas (pies), consultando el libreto o guion técnico, actualizándolo si procede, para incluir los cambios de microfónica (según el cambio de vestuario), de planes sonoros, de entrada de actores y otros, para su uso posterior durante los ensayos y el acto.

Contenidos

1. Planificación del proyecto sonoro:

1.1 Documentación artística y técnica del evento.

1.2 Interpretación y realización de diagrama de bloques (conexionado).

1.3 Realización de la ficha técnica o *rider*:

1.3.1 Listas de canales de entrada.

1.3.2 Plano de la situación de músicos sobre el escenario.

1.3.3 Envíos a monitores.

1.3.4 Cantidad y altura de tarimas y otros elementos.

1.4 Interpretación y modificación de guiones técnicos tipos: el guion de mezcla.

1.5 Técnicas de adaptación y de planificación de libretos o guiones técnicos a situaciones tipo.

1.6 Técnicas de simplificación de montajes y de operaciones.

1.6.1 Adaptación a recursos técnicos inferiores a los planificados.

1.6.2 Adaptación a cambios en el plan de producción.

1.7 Técnicas de mantenimiento del flujo de la comunicación entre departamentos.

Módulo profesional 4: Preparación de Sesiones de Vídeo Disc-jockey.

Duración: 165 horas

Horas de libre disposición: no se asignan

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: selección de tipologías musicales. 40 horas

UF 2: selección de materiales visuales. 40 horas

UF 3: elaboración de catálogos de medios. 35 horas

UF 4: técnicas de programación de salas. 25 horas

UF 5: técnicas de promoción. 25 horas

UF 1: selección de tipologías musicales

Duración: 40 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Determina las características tipológicas de la música adecuada a la sesión de animación musical o al programa de radio, anticipando los efectos sobre el público de salas o la audiencia de radio.

Criterios de evaluación

1.1 Determina los elementos del lenguaje musical propios de las piezas que se programarán en una sesión de animación, como estructuras tonales, armonías, instrumentaciones y técnicas de ejecución, analizándolos mediante una escucha inteligente, absoluta y relativa.

1.2 Clasifica piezas de varios estilos y tendencias musicales en función de su adecuación a diferentes tipos de sesión de animación musical y visual, teniendo en cuenta el género, la época, el sello discográfico, los intérpretes, los instrumentistas, el ritmo y la melodía.

1.3 Determina las estructuras rítmicas de piezas musicales que hay que seleccionar para la sesión mediante el análisis de frases, compases y *beats* por minuto, clasificando las piezas afines para una mezcla posterior.

1.4 Define los estilos y las características de varias tendencias de animación musical para salas de ocio y espacios de eventos, adaptándolos a las calidades funcionales y ambientales de varios tipos de locales y a la diversidad de público potencial en diferentes entornos geográficos.

1.5 Determina los estilos musicales acordes con los criterios de programación de una emisora de radio en sus diferentes horarios de emisión, seleccionando épocas, artistas, sellos discográficos y tendencias musicales.

1.6 Justifica selecciones musicales adecuadas en varios programas radiofónicos, atendiendo los objetivos comunicativos y expresivos, las franjas horarias y la variedad de audiencias a la cual van destinados.

Contenidos

1. Selección de tipologías musicales para sesiones de animación musical y programas de radio:

1.1 Constitución de los sonidos y sonoridad.

1.2 Elementos del lenguaje musical:

1.2.1 Estructuras rítmicas basadas en frases, compases y *beats*.

1.2.2 Estructuras tonales; melodía; instrumentación, técnicas vocales y de ejecución.

1.3 Armonía, intervalo, escalera y acorde. Altura tonal y entonación.

1.4 Técnicas de percepción musical, identificación y transcripción de fórmulas rítmicas básicas originadas por el pulso binario o ternario, grupos de valoración especial, signos que modifican la duración, cambios de compás, la síncopa y la anacrusis, entre otros.

1.5 Grafías y términos relativos a la expresión musical, la dinámica, el tempo, el agógica, la articulación musical, el ataque de los sonidos y la ornamentación musical.

1.6 La tonalidad, modalidad, funciones tonales, intervalos, acuerdos básicos y complementarios, cadencias, la modulación y las escalas.

CVE-DOGC-B-17241011-2017

- 1.7 Estructura de los temas musicales: intro, fraseo, interludio y estribillo.
- 1.8 Caracterización de los estilos musicales contemporáneos desde el siglo XX hasta nuestros días: Géneros y subgéneros.
 - 1.8.1 Evolución histórica.
 - 1.8.2 Intérpretes.
 - 1.8.3 Sellos discográficos representativos.
 - 1.8.4 Repertorio fundamental de los géneros jazz, rock, pop, hip-hop y electrónica, y de los subgéneros blues, soul, rhythm and blues, punk, country, trip hop, techno, house, breaks y ambiente.
- 1.9 Distinción de las características de los instrumentos en un tema musical a partir de la escucha relativa y absoluta.
- 1.10 Diferenciación de estilos musicales a través de la escucha.
- 1.11 Procedimientos de determinación de estilos y de tendencias de animación musical según los tipos de locales, públicos, horarios y zonas geográficas.
- 1.12 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.
- 1.13 Técnicas de selección musical para programas de radio según objetivos comunicativos, franjas horarias y audiencia de destino.

UF 2: selección de materiales visuales

Duración: 40 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Planifica el material visual que se difundirá en sesiones de animación musical y visual, relacionándolo con tendencias musicales y valorando la expresividad de fotografías y vídeos y las necesidades del diseño para todos.

Criterios de evaluación

1.1 Determina la ubicación, el tamaño y el número de pantallas y superficies de proyección de la discoteca o el espacio de eventos, atendiendo las diferentes áreas y funciones, su uso por parte del público y profesionales, y los objetivos de la sesión de animación visual.

1.2 Evalúa la idoneidad de fotografías y gráficos que se proyectarán en la sesión de animación musical y visual, analizando la composición, el brillo, el contraste, el color, el dinamismo y otros elementos morfológicos.

1.3 Justifica los recursos de encuadre, movimiento, iluminación, color, contraste y contenido de varios medios videográficos que se difundirán en la sesión de animación visual en salas y eventos, y anticipa los efectos sobre el público en varias circunstancias emocionales.

1.4 Justifica las posibles relaciones entre los aspectos formales de la imagen fija y en movimiento y las estructuras rítmicas y tonales de la música en la sesión de animación musical y visual, potenciando los mutuos refuerzos y evitando disonancias.

1.5 Planifica la interacción de los elementos visuales con los efectos luminotécnicos en discotecas, salas de espectáculos y eventos, propiciando la complementariedad y evitando desajustes temporales y espaciales.

1.6 Planifica los diferentes planos y encuadres de cámara en piezas visuales, teniendo en cuenta la funcionalidad de los diversos tamaños de plano, la expresividad de las angulaciones de cámara y las reglas de continuidad visual, aplicando todo ello en guiones técnicos, esquemas de planta y el guion ilustrado (*storyboard*).

Contenidos

1. Planificación de materiales visuales para sesiones de animación musical y visual:
 - 1.1 Elementos morfológicos de la imagen: punto, línea y forma.
 - 1.2 Características comunicativas y expresivas de la imagen fija:
 - 1.2.1 Iconicidad y abstracción.
 - 1.2.2 Connotación y denotación.
 - 1.2.3 Simplicidad y complejidad.
 - 1.2.4 Objetividad y subjetividad.
 - 1.3 Valoración de los parámetros luminosos y cromáticos de la imagen.
 - 1.4 Técnicas de composición, equilibrio, dinamismo y unidad.
 - 1.5 Evaluación de los valores comunicativos y expresivos de la fotografía.
 - 1.6 Los recursos del lenguaje audiovisual: tamaños de plano, tipos de encuadre y técnicas de movimientos de cámara.
 - 1.7 El espacio audiovisual: campo y fuera de campo.
 - 1.8 Técnicas de fragmentación del espacio escénico.
 - 1.9 Tipos y técnicas de iluminación para imagen fija y móvil.
 - 1.10 Documentos de guion y descomposición de planos: el guion técnico y el guion ilustrado.
 - 1.11 El montaje audiovisual: tipos de montaje, ejes de acción, regla del eje y el ritmo en el montaje.
 - 1.12 Coordinación de elementos visuales y musicales. Técnicas de sincronización y refuerzo.
 - 1.13 Valores expresivos de elementos visuales y música combinados. El impacto emocional sobre el público.
 - 1.14 Valores expresivos y dramáticos de la luminotecnia. Correspondencia con la música y complementariedad con las visuales en sesiones de animación musical y visual.
 - 1.15 Aplicación del diseño para todos en la planificación de sesiones de animación musical y visual.
 - 1.16 Planificación espacial y funcional de pantallas y superficies de proyección en salas de animación musical y visual.

UF 3: elaboración de catálogos de medios.

Duración: 35 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Elabora los catálogos de medios sonoros y visuales de la sala de animación musical y visual o los exclusivamente sonoros de la emisora de radio, consultando fuentes de información discográfica y visual y considerando los criterios estilísticos y económicos que condicionan la adquisición de música, imágenes y obras audiovisuales.

Criterios de evaluación

- 1.1 Define los criterios que hay que considerar para la incorporación de músicas, efectos sonoros y librerías de audio en el catálogo de medios sonoros de una discoteca o emisora de radio, en función de objetivos de identidad de sala, público o audiencia.

CVE-DOGC-B-17241011-2017

1.2 Determina las necesidades de obras audiovisuales y librerías de fotografía y vídeo para incorporarlas al catálogo de medios visuales de salas de animación musical y visual, en función de objetivos predefinidos de público y de identidad.

1.3 Especifica los criterios para la selección de sellos discográficos y proveedores de música de diferentes estilos y tendencias para una discoteca o emisora de radio con determinada programación, a partir del estudio de prensa especializada y de la consulta de información en Internet.

1.4 Elabora presupuestos para la adquisición de música y material audiovisual, consultando información comercial y equilibrando varias capacidades de gasto mediante la programación de adquisiciones.

1.5 Documenta fondos musicales y audiovisuales, clasificándolos en la base de datos según criterios universales de catalogación y metadatos, como autor, instrumentistas, voces, sello discográfico, fecha de grabación, estilo, tempo, ambiente, soporte, fechas de utilización y otros datos pertinentes, y facilitando el acceso selectivo a los medios.

1.6 Determina las necesidades de captación y de grabación de determinados sonidos y elementos visuales originales para incorporarlos a los catálogos de medios sonoros y audiovisuales de sesiones de animación musical y visual.

Contenidos

1. Elaboración del catálogo de medios sonoros y audiovisuales para sesiones de animación musical y visual:

1.1 Criterios definitorios de la colección musical para salas de animación musical y visual. y para programaciones musicales de emisoras de radio:

1.1.1 Estilos.

1.1.2 Sellos discográficos.

1.1.3 Estructuras rítmicas e instrumentaciones.

1.1.4 Otros.

1.2 Definición de los criterios de elección de obras audiovisuales y librerías de fotografía y de vídeo para salas de animación musical y visual.

1.3 Técnicas de localización y consulta de fuentes de información del mercado discográfico y audiovisual:

1.3.1 Publicaciones periódicas.

1.3.2 Web, blogs, buscadores de música y de imágenes.

1.3.3 Bancos de imágenes.

1.3.4 Plataformas de distribución musical y redes sociales.

1.4 Gestiones administrativas para la adquisición de colecciones musicales y sellos discográficos, obras audiovisuales y librerías visuales.

1.5 Elaboración de presupuestos de adquisición de música y materiales audiovisuales. Programación de adquisiciones y ajustes de los gastos.

1.6 Catalogación informatizada de medios sonoros y visuales en función de metadatos y referencias universales.

1.7 Métodos de búsqueda, ordenación y filtrado de criterios en bases de datos.

1.8 Técnicas de manipulación y conservación de soportes de obras musicales y audiovisuales.

1.9 Planificaciones de grabaciones de material original de audio y de vídeo para su incorporación al catálogo de la sala o de la emisora de radio.

UF 4: técnicas de programación de salas.

Duración: 25 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Programa las actividades de una sala de animación musical y visual, definiendo temas, estilos y tendencias, y teniendo en cuenta las características funcionales de la sala, sus recursos humanos y las capacidades estilísticas y comunicativas de disc-jockeys y video-jockeys residentes e invitados.

Criterios de evaluación

1.1 Define las características de las empresas de animación musical y visual que influyen en la elección de diferentes disc-jockeys y video-jockeys, analizando la estructura, el tamaño, la ubicación, la actividad, el público y los objetivos.

1.2 Determina las características y las funciones específicas del equipo humano necesario para el funcionamiento permanente de una sala de animación musical y visual, teniendo en cuenta la tipología, los objetivos y la programación.

1.3 Planifica la actuación de disc-jockeys, video-jockeys, y video disc-jockeys residentes e invitados en una sesión de animación musical y visual, analizando condicionantes de la especialización y de la simultaneidad de tareas y previendo la alternancia de intervenciones que hay que reflejar en la escaleta.

1.4 Determina las características de la programación de la sala, valorando la tipología y las edades del público pretendido, los tipos de sesión, la época estacional y la oferta musical del entorno.

1.5 Programa la participación de artistas invitados en una sesión de animación musical y visual, teniendo en cuenta las tendencias musicales y las características estilísticas de disc-jockeys y video-jockeys residentes e invitados, los requisitos de *riders* y los criterios definitorios de la orden de intervención.

1.6 Elabora las programaciones semanal, mensual y de temporada de sesiones musicales y visuales en una discoteca, atendiendo la oferta del entorno, la disponibilidad de disc-jockeys y video jockeys, las características de la clientela y la climatología estacional.

Contenidos

1. Programación de sesiones de animación musical y visual:

1.1 Tipología, características y estructura funcional y profesional de empresas de producción de sesiones de animación musical y visual.

1.2 Tipología de salas según su estructura, tamaño, ubicación, actividad, público y objetivos.

1.3 Distribución espacial e instalaciones técnicas en espacios temporales y salas de animación musical y visual en vivo.

1.4 Tipología y características de emisoras de radio y de programas musicales.

1.5 Distribución espacial e instalaciones técnicas de controles de radio y estudios de locución.

1.6 Fichas técnicas de salas y de espacios para sesiones de animación musical y visual.

1.7 Interpretación de *riders* técnicos de animación musical y visual:

1.7.1 Diagrama de bloques.

1.7.2 Esquemas de representación espacial de equipos.

1.7.3 Ubicación del material en cabinas de disc-jockeys, video-jockeys y light-jockeys.

1.8 Procesos de trabajo en sesiones de animación musical y visual en salas y en emisoras de radio:

1.8.1 Fases.

1.8.2 Secuencia de tareas.

CVE-DOGC-B-17241011-2017

1.8.3 Equipos humanos técnicos, organizativos y artísticos.

1.9 Técnicas de programación de sesiones de animación musical y visual en salas según criterios de público, tendencias y temporadas.

1.10 Técnicas de programación radiofónica según tipologías de emisoras, franjas horarias y audiencia.

1.11 Técnicas de planificación de sesiones de animación musical y visual según tendencias musicales y características estilísticas de disc-jockeys, video-jockeys, residentes e invitados.

1.12 Técnicas de elaboración de programaciones semanal, mensual y de temporada de salas. Criterios de seguimiento y acciones correctivas.

1.13 Legislación sobre propiedad intelectual y derechos de emisión y difusión de obras musicales y audiovisuales en salas y emisoras de radio.

1.14 Legislación sobre riesgos laborales y ambientales, protocolos de seguridad en locales de pública concurrencia, protección de menores y derechos de ciudadanos nacionales y extranjeros.

UF 5: técnicas de promoción

Duración: 25 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Promociona las actividades de una sala de animación musical y visual o la programación de una emisora de radio, valorando la utilización de diferentes técnicas de autopromoción a partir del establecimiento de objetivos empresariales.

Criterios de evaluación

1.1 Elabora el dossier promocional del disc-jockey, el video-jockey y el light-jockey, residente o invitado, en salas de animación musical y visual, analizando las características estilísticas y la trayectoria profesional e identificando posibles reclamos publicitarios.

1.2 Elabora la promoción de una sesión de animación musical y visual, identificando reclamos significativos como disc-jockeys, video-jockeys, light-jockeys, espectáculos y ambiente de la sala, y teniendo en cuenta la antelación necesaria, las tarifas, el presupuesto disponible y el público pretendido.

1.3 Planifica la promoción de la programación de una sala de animación musical y visual, describiendo las acciones publicitarias de proximidad, en prensa, en radio y en medios audiovisuales, y aplicando criterios de finalidad, alcance, medios empleados y duración de la campaña.

1.4 Elabora la dinámica de promoción de la sesión de animación musical y visual en web y redes sociales, determinando los contenidos audiovisuales y gráficos que se difundirán, y potenciando la fidelización de la clientela mediante la actividad en redes sociales.

1.5 Determina las técnicas de autopromoción que se emplearán en la emisión de programas radiofónicos musicales, teniendo en cuenta los objetivos de empresa y la audiencia potencial.

Contenidos

1. Promoción de actividades de salas de animación musical y visual, y de la programación de una emisora de radio:

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

1.2 Identificación de las características estilísticas y trayectorias profesionales de profesionales residentes e invitados.

CVE-DOGC-B-17241011-2017

- 1.3 Identificación de reclamos publicitarios que hay que emplear en la promoción.
- 1.4 Promoción de sesiones de animación musical y visual según tarifas, presupuesto disponible y público objetivo.
- 1.5 Recopilación y preparación de gráficos y fotografías de carácter promocional. Criterios de selección estilísticos y comunicativos.
- 1.6 Técnicas de promoción y comunicación en sesiones de animación musical y visual.
- 1.7 Medios de difusión y espacios publicitarios: prensa, radio y acciones de proximidad.
- 1.8 Promoción de sesiones de animación musical y visual a Internet: lugar web propio, blogs, foros y redes sociales. Técnicas de fidelización de la clientela.
- 1.9 Planificación y ejecución de estrategias de autopromoción de programas radiofónicos musicales.

Módulo profesional 5: animación musical en vivo

Duración: 231 horas

Horas de libre disposición: 33 horas

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: organización de archivos de audio. 45 horas

UF 2: planificación de la sesión. 35 horas

UF 3: instalación de los equipos. 25 horas

UF 4: técnicas de mezcla en sala. 63 horas

UF 5: técnicas de mezcla para programas de radio. 30 horas

UF 1: organización de archivos de audio.

Duración: 45 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Organiza los archivos de audio seleccionados para la sesión, a partir de la valoración de sus características sónicas, estilísticas y musicales.

Criterios de evaluación

- 1.1 Selecciona del catálogo disponible los archivos de audio que se utilizarán en la sesión, atendiendo criterios estilísticos, temáticos, musicales, de horario y tipo de audiencia, a partir de su escucha.
- 1.2 Edita los metadatos en los propios archivos de audio, llenando todos los campos requeridos mediante la aplicación de catalogación y atendiendo los estándares de nomenclatura ID3.
- 1.3 Agrupa los archivos de audio seleccionados para la sesión en carpetas contenedoras, organizadas por estilos u otros criterios de utilidad, para su utilización en la sesión en vivo.
- 1.4 Selecciona los archivos que necesitan ser editados para normalizar las características sónicas en orden a una correcta reproducción.
- 1.5 Confecciona diferentes listas de reproducción automática con el material escogido para la sesión,

CVE-DOGC-B-17241011-2017

destinadas a ser reproducidas de forma desatendida sin presencia del disc-jockey.

Contenidos

1. Organización de archivos de audio:

1.1 Tipología y características de soportes de audio analógicos: vinilo y cinta.

1.2 Tipología y características de soportes de audio digitales:

1.2.1 CD y DVD.

1.2.2 Archivos digitales sin comprimir WAV y AIFF.

1.2.3 Archivos digitales comprimidos MP3 y AAC.

1.3 Uso y manipulación de archivos de audio digital para la preparación de sesiones de animación musical.

1.4 Selección de archivos de audio del catálogo disponible según criterios estilísticos, temáticos, musicales, de horario y tipo de audiencia, a partir de su escucha.

1.5 El estándar ID3.

1.6 Catalogación y nomenclatura de archivos musicales. Criterios oficiales de ordenación. Metadatos: título, intérprete, autor, sello, género, subgénero, duración, ilustración, formato y anotaciones.

1.7 Códigos ISRC.

1.8 Agrupación de archivos de audio en carpetas contenedoras según criterios organizativos para su uso en la sesión.

1.9 Técnicas de normalización de las características sónicas de los archivos de audio para una posterior reproducción.

1.10 Realización de listas de reproducción automáticas.

1.11 Tipología, características y manejo de aplicaciones de catalogación de archivos de audio como iTunes, WMP, Winamp y otros.

UF 2: planificación de la sesión

Duración: 35 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Planifica la sesión musical, coordinando los recursos técnicos y humanos disponibles y documentando en una escaleta el desarrollo previsible de la sesión musical y visual.

Criterios de evaluación

1.1 Planifica la sincronización de los archivos musicales con los recursos de iluminación, vídeo o cualquiera otro tipo, teniendo en cuenta la duración exacta de las piezas musicales o de imagen, así como las características de iluminación de la sala.

1.2 Determina las características del espacio escénico y los condicionantes técnicos, económicos y de seguridad para artistas, técnicos y público asistente.

1.3 Organiza los procesos de trabajo, aplicando técnicas de organización y de planificación y temporalizando las fases de actuación.

1.4 Determina el número, las características específicas y el orden de las salidas al escenario de figurantes, animadores, bailarines y otros participantes, así como el horario y tiempo de cada intervención.

CVE-DOGC-B-17241011-2017

1.5 Define las características de los efectos de luminotecnia y vídeo que hay que utilizar en el desarrollo de la sesión, para ser realizados por light-jockeys y video-jockeys o, de manera integrada, por una misma persona.

1.6 Documenta las necesidades de equipamiento derivadas de la interpretación del *rider* técnico de un artista, siguiendo las instrucciones precisas para la ubicación del equipo en el espacio de trabajo y planteando alternativas adaptadas a la sala.

1.7 Elabora un documento o escaleta reflejando la temática de la sesión, la planificación temporal de los cortes musicales y visuales, las características de la iluminación y la intervención de participantes y personas invitadas.

Contenidos

1. Planificación de la sesión musical:

1.1 Técnicas de sincronización de los archivos musicales con el resto de recursos que intervienen en la sesión.

1.2 Configuración y estructura de los espacios escénicos en sesiones de animación musical.

1.3 Características de los recintos de animación musical y visual en salas y en eventos:

1.3.1 Espacio de la representación y espacio del público.

1.3.2 Condicionantes técnicos, económicos y de seguridad para artistas, técnicos y público asistente.

1.4 Técnicas de organización y de planificación de procesos de trabajo en sesiones de animación musical.

1.5 Planificación y coordinación de recursos humanos: bailarines, *performers*, músicos en directo y técnicos (light-jockey y vídeo-jockey).

1.6 Aplicación de procedimientos de regiduría a la preparación de sesiones de animación musical:

1.6.1 Coordinación del proceso de ensayo.

1.6.2 Optimización de condiciones de trabajo.

1.6.3 Coordinación de actividades de los equipos técnicos.

1.6.4 Supervisión de la preparación del espectáculo.

1.6.5 Ejecución y evaluación de la función y compilación de la documentación definitiva.

1.7 Definición de los recursos de luminotecnia y vídeo que se tienen que emplear en el desarrollo de la sesión.

1.8 El *rider* técnico en sesiones de animación musical y visual y sus características. Elaboración de una especificación técnica:

1.8.1 El *plot* o plano de escenario.

1.8.2 Listas de equipo y de infraestructuras.

1.8.3 Requerimientos de audio.

1.8.4 Requerimientos de iluminación, *backline*, AC y escenario.

1.9 Procedimientos de análisis de *rider* técnicos de participantes, invitados y desglose de las necesidades técnicas.

1.10 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.

UF 3: instalación de los equipos

Duración: 25 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Instala el equipo de disc-jockey en la cabina o espacio de trabajo, aplicando procedimientos estandarizados para la consecución de los resultados acústicos óptimos.

Criterios de evaluación

1.1 Instala reproductores de audio, ordenadores portátiles, controladores MIDI y tarjetas de sonido de diversa procedencia en el espacio de trabajo, utilizando etiquetas identificadoras de propiedad.

1.2 Conecta los equipos reproductores a las entradas de pista adecuadas, atendiendo el tipo de señal *phono*, línea o digital.

1.3 Comprueba el correcto funcionamiento de los equipos reproductores y del mezclador, siguiendo los protocolos de detección de averías, identifica las incidencias y las consigna en los informes correspondientes.

1.4 Ajusta los niveles de entrada de señal procedentes de los reproductores intermediando la variación de las ganancias, ecualizando el sonido con los controles del mezclador y referenciando los indicadores gráficos de señal al nivel de cero decibelios.

1.5 Ajusta los niveles del mezclador en salidas máster y monitores, adecuándolos a los requisitos de los equipos de amplificación y de megafonía.

1.6 Realiza una prueba de sonido con auriculares para comprobar que todos los niveles de entrada y de salida de audio son correctas.

1.7 Respeta la normativa vigente relativa a protección de riesgos laborales y contaminación acústica, revisando los niveles de monitorizado en cabina y potencia amplificada.

1.8 Documenta las posibles incidencias surgidas en el proceso, especificando en detalle el tipo de anomalía para su solución.

Contenidos

1. Instalación de equipos de disc-jockey en el espacio de trabajo:

1.1 Características del plato giradiscos y sus partes: brazo, aguja, cápsula, control de velocidad, calibración de pesos, conexión de la señal *phono*, ajuste y mantenimiento. La conexión de tierra.

1.2 Características técnicas del reproductor de discos compactos y sus elementos: la lente digital, la superficie de control y el control de velocidad. Tipos, características y conexión de señales digitales ópticas, SPDIF, AES y EBU.

1.3 Configuración y conexiones entre reproductores analógicos, reproductores digitales y mezclador. Configuraciones y ajustes entre software y hardware.

1.4 Técnicas de comprobación y ajuste de equipos reproductores y mezcladores que hay que emplear en la sesión.

1.5 Realización de pruebas de sonido. Cumplimiento de la normativa vigente sobre protección de riesgos laborales y contaminación acústica en la prueba de sonido.

1.6 Documentación de averías de los equipos e incidencias detectadas durante la instalación, comprobación y ajuste de equipos y de señales. Complimentación de formularios y canalización según la estructura funcional de la empresa.

1.7 Aplicaciones de reproducción digital para disc-jockey. Tipos y características de códigos de tiempos.

1.8 Tipos y manejo de aplicaciones de reproducción generalistas, como iTunes, Windows Media Player, Winamp y otros.

1.9 Tipos y manejo de aplicaciones profesionales de reproducción para disc-jockey: Traktor, Serato y Ableton Live. Configuración y utilización de los programas.

1.10 Historia y evolución de los reproductores de audio.

1.11 Tipología, operación y características de mezcladores de disc-jockey.

1.12 Tipología, operación y características de controladores MIDI.

UF 4: técnicas de mezcla en sala

Duración: 63 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Mezcla en directo los archivos de audio en la sala, relacionando las características del público y la temática del evento con la consecución de los objetivos de la sesión.

Criterios de evaluación

- 1.1 Ajusta de forma manual o automática la velocidad de reproducción del siguiente tema que se mezclará, para sincronizarlo con el tema que está sonando, mediante la escucha simultánea de ambos.
- 1.2 Localiza, mediante preescucha, los puntos de mezcla de la pieza o el archivo entrante, los ajusta al nivel de la señal y al ritmo de la pieza saliente.
- 1.3 Realiza la mezcla utilizando los controles del mezclador, ecualización, *fader* y *cross-fader*, empleando la técnica más conveniente para cada tipo de mezcla, ya sea en sincronía, fuera progresivo o en transición por corte.
- 1.4 Mantiene siempre la calidad del sonido, respetando los márgenes dinámicos, la inteligibilidad de la música y los márgenes legales en materia de riesgos laborales y contaminación acústica.
- 1.5 Mantiene la adecuación del discurso musical al resto de elementos visuales o escénicos que intervienen en la sesión, realizando cambios y adaptaciones en tiempo real en caso de descoordinación puntual.
- 1.6 Considera diferentes posibilidades de respuesta del público, adaptando el repertorio disponible a sus demandas y realizando una mezcla en directo técnicamente correcta y musicalmente coherente.
- 1.7 Reacciona ante imprevistos técnicos surgidos durante la actuación en vivo, aplicando los protocolos de respuesta y resolviendo las incidencias con prontitud.
- 1.8 Reacciona con prontitud y siguiendo protocolos estandarizados de respuesta en simulacros de emergencia con alteraciones de orden público, incendios y otros contratiempos.

Contenidos

1. Mezcla en directo de archivos de audio en la sala:

- 1.1 Estilos y técnicas de mezcla de archivos y fuentes de audio en tiempo real.
- 1.2 Procedimientos de localización de los puntos de mezcla de la pieza entrante y ajuste al nivel de señal y ritmo de la pieza saliente.
- 1.3 Mezclas de fundición: identificación de puntos de fundición, utilización del *cross-fader* y el ecualizador. Técnicas de *kill frequency*.
- 1.4 Mezclas sincrónicas:
 - 1.4.1 Sincronización manual.
 - 1.4.2 Procedimientos de localización del *beat* y el compás.
 - 1.4.3 Características técnicas y utilización del control de pitch, la ecualización selectiva, el *cross-fader* y el control de ganancia.
- 1.5 Mezclas por corte:
 - 1.5.1 Procedimientos de localización del *beat* y el compás.

1.5.2 Características técnicas y utilización del control de pitch, la ecualización selectiva, el *cross-fader* y el control de ganancia.

1.6 Técnicas de *scratch* y de manipulación de discos (*turntablism*):

1.6.1 Técnica *beat-juggling*.

1.6.2 Localización y marcaje de *beats*.

1.6.3 Manejo avanzado de reproductores de audio.

1.7 Técnicas de utilización del reproductor como instrumento.

1.8 Sincronización digital, análisis de archivos para identificar características de tempo:

1.8.1 Técnicas de *warping* para Ableton Live para la preproducción de muestras propias de audio para la posterior utilización en sesión.

1.8.2 Técnicas *beatmapping*, localización de puntos de *cue* y almacenamiento de archivos procesados.

1.9 Procedimientos de sincronización y de complementariedad en directo con otros elementos visuales y escénicos.

1.10 Técnicas de animación musical según la tipología de público.

1.11 Procedimientos de mantenimiento y de control de la calidad del sonido.

1.12 Procedimientos de resolución de incidencias técnicas y aplicación de protocolos ante comportamientos inapropiados por parte del público.

1.13 Aplicación de la normativa de seguridad y de riesgos laborales en protección acústica en sesiones de animación musical y visual.

1.14 Aplicación de la normativa de seguridad, protocolos de emergencia y de evacuación en sesiones de animación musical y visual.

UF 5: técnicas de mezcla para programas de radio

Duración: 30 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Mezcla en directo los archivos de audio y la locución correspondiente del programa musical de radio en directo, en difusión hertziana o a través de Internet, valorando las características de la audiencia, la duración del programa, el horario de emisión y el rango de cobertura.

Criterios de evaluación

1.1 Elabora un guion en el cual se define el momento de emisión y la duración de locuciones, archivos de audio, intersticios publicitarios e intervenciones de invitados, reflejando en una línea de tiempo acorde a la duración del programa la irrupción de cada uno de ellos.

1.2 Elabora el guion del programa radiofónico que incluye los textos de los comentarios, las locuciones y las presentaciones de participantes que acompañan a las diferentes piezas musicales, aplicando los recursos del lenguaje radiofónico.

1.3 Ajusta en la mesa de mezclas los niveles óptimos de señal de las diferentes fuentes de audio que se utilizarán en el programa, como la señal de microfónica, la señal procedente de los reproductores de audio y la señal procedente de las cuñas publicitarias, monitorizando una prueba de sonido en auriculares para verificar el óptimo funcionamiento de los componentes.

1.4 Realiza las locuciones pertinentes a los cortes musicales, siguiendo las pautas de vocalización, ritmo y lenguaje radiofónico y manteniendo el estilo del programa musical y de la emisora.

1.5 Mezcla en directo las diferentes fuentes de sonido, siguiendo siempre las indicaciones del guion y ajustándose a la línea de tiempo previamente definida.

1.6 Elabora cortinillas, cuñas y jingles, empleando efectos sonoros de elaboración propia y de mediatecas y teniendo en cuenta las características del programa musical.

1.7 Genera la versión podcast del programa realizado en vivo, aplicando la conversión de archivos predeterminada, y lo aloja en un servidor para difundirla mediante reproducción en tiempo real (*streaming*) o descarga por parte de usuarios.

Contenidos

1. Mezcla en directo de los archivos de audio y la locución en el programa de radio en directo, en difusión hertziana o a través de Internet:

1.1 Aspectos técnicos de la comunicación radiofónica.

1.2 La radio digital y sus características técnicas.

1.3 Características generales del medio radiofónico.

1.4 Modelos de programación radiofónica: generalista, especializada y híbrida.

1.5 Tipología de programas musicales en radio: radio fórmula, musical especializado y magacín.

1.6 La publicidad en el medio radiofónico: cuña, publireportaje, patrocinio.

1.7 El lenguaje radiofónico: materiales sonoros y no sonoros.

1.8 El código verbal: voz y lenguaje escrito.

1.9 Funciones de la música en la comunicación radiofónica.

1.10 Los planos de sonido en radio: planos espaciales de narración, planos de presencia, planos temporales de narración y planos de intención.

1.11 Técnicas de confección de guiones radiofónicos para programas musicales.

1.12 Técnicas de locución radiofónica.

1.13 Características técnicas y funcionales del control y del estudio de radio.

1.14 Aplicaciones profesionales de edición y de emisión de programas de radio.

1.15 Técnicas de realización de programas de radio en el estudio: directo y con postproducción.

1.16 Aplicación y uso de recursos técnicos empleados en la radiodifusión: filtro, eco, reverberación, resonancia, coro, marcar el tono, sonido pregrabado (*playback*), camelos, *racconto*, bocadillos y dar pie, entre otros.

1.17 Técnicas de realización de cortinillas, cuñas y jingles mediante el uso de recursos de elaboración propia o procedentes de mediatecas.

1.18 La radio en línea: requerimientos técnicos y funcionamiento, fuentes auditivas, software de reproducción, procesadores de audio, repetidores y reproductores de flujo de datos (*stream*), podcast, *shoutcast* y *splitcast*.

Módulo profesional 6: animación visual en vivo

Duración: 231 horas

Horas de libre disposición: 33 horas

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: realización de visuales. 60 horas

UF 2: instalación y configuración del equipo de imagen. 30 horas

UF 3: instalación y configuración del equipo luminotécnico. 30 horas

UF 4: mezcla visual en vivo. 48 horas

UF 5: actuación luminotécnica en vivo. 30 horas

UF 1: realización de visuales

Duración: 60 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Realiza la integración de piezas de animación visual para la sesión musical y visual en programas de composición de vídeo, incorporando varios elementos, determinando animaciones 2D y 3D, aplicando filtros, efectos y *plug-in* y exportando la pieza en sus soportes de difusión.

Criterios de evaluación

1.1 Incorpora al proyecto de composición de vídeo en capas clips de vídeo, planos captados con fondos de incrustación (*chroma key*), fotografías, grafismos y animaciones 2D y 3D, analizando las posibilidades de composición y las circunstancias en cuanto a transparencias, máscaras y canales alfa.

1.2 Aplica a clips de vídeo, a fotografías, a grafismos y a animaciones los efectos de ajuste de color, filtros artísticos, opacidad, texturas y deformaciones que potencian la expresividad de la pieza de animación visual, controlando parámetros técnicos y determinando la irrupción y desaparición de los efectos.

1.3 Dota de movimiento a los diferentes clips de vídeo, fotografías y grafismos, aplicando técnicas de animación como *keyframes*, *tracking* e interpolación.

1.4 Incrusta elementos visuales en escenas que incluyen fondos de incrustación (*chroma key*), ajustando el recorte y los niveles de luz, color y definición y obteniendo la calidad técnica necesaria para la pieza de animación visual.

1.5 Exporta la composición postproducida al formato y soporte de salida, determinando la necesidad de canal alfa y teniendo en cuenta el destino posterior.

1.6 Genera un DVD, Blu-Ray o archivo digital, importando las diferentes piezas de vídeo al programa de autoría, creando los menús y submenús necesarios y disponiendo fondos fijos y animados, botones interactivos y acciones predefinidas para acceder a los diferentes títulos y capítulos.

Contenidos

1. Integración de piezas de animación visual:

1.1 Teoría, técnica y tipologías de *vjing*.

1.2 Configuraciones de proyecto y uso de aplicaciones informáticas para la generación de material 2D y 3D.

1.3 Composición 3D básica: primitivos, *meshes* y polígonos.

1.4 Control de los parámetros de importación a la aplicación de composición en capas de clips de vídeo, fotografías, grafismos y animaciones 2D y 3D.

1.5 Interfaces nodales de programación gráfica para la generación de imágenes, gráficos 2D, efectos 3D e interacción a tiempo real.

1.6 Aplicación de ajustes de luz y color, texturas, filtros artísticos, ajustes de opacidad y deformaciones. Parámetros técnicos de los efectos.

CVE-DOGC-B-17241011-2017

- 1.7 Control de entrada y de salida de efectos mediante transiciones.
- 1.8 Aplicación de movimientos a elementos visuales en aplicaciones de composición de vídeo en capas.
- 1.9 Técnicas de animación y de movimiento mediante fotogramas clave, interpolaciones y tracking.
- 1.10 Incrustación de elementos visuales mediante eliminación de áreas:
 - 1.10.1 Key de luminancia.
 - 1.10.2 Crominancia, forma y otros.
 - 1.10.3 Ajustes de color.
 - 1.10.4 Niveles de recorte.
 - 1.10.5 Definición.
- 1.11 Exportación de piezas de vídeo desde aplicaciones de composición de vídeo en capas.
- 1.12 Formatos de salida de vídeo y de audio para difusión o remisión a aplicaciones de edición.
- 1.13 Tipología de soportes de difusión y archivos digitales de distribución.
- 1.14 Arquitecturas y códec de distribución.
- 1.15 Configuración de la exportación.
- 1.16 Generación de bucle (*loop*) en soporte digital, DVD o Blue-Ray.
- 1.17 Generación de menús interactivos para soportes de difusión mediante aplicaciones de autoría:
 - 1.17.1 Creación de pantallas de menú y submenú.
 - 1.17.2 Creación de botones vinculados a clips y capítulos con diferentes acciones.
 - 1.17.3 Creación de fondo y botones animados.

UF 2: instalación y configuración del equipo de imagen

Duración: 30 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Instala y configura el equipamiento de imagen en salas y eventos de animación musical y visual, conectando equipos de reproducción, mezcla y exhibición y asegurando el correcto funcionamiento para sesiones en vivo.

Criterios de evaluación

- 1.1 Define la ubicación, el tamaño y el número de pantallas y superficies de proyección de vídeo en salas de animación musical y visual de varias características, determinando el tipo de exhibición y la conjugación con los efectos de luminotecnia.
- 1.2 Planifica la instalación del equipamiento de imagen, analizando las características técnicas de la sala y aplicando diagramas de conexionado entre equipos.
- 1.3 Instala el equipamiento de imagen, conectando equipos de reproducción, ordenadores, matrices, enrutadores, mezcladores, proyectores y monitores, y siguiendo el *rider* técnico y los esquemas de conexiones de manuales técnicos.
- 1.4 Dirige las señales de vídeo y de datos entre las áreas de reproducción, mezcla, monitorizado y exhibición, previendo alternativas según la dinámica de la sesión.
- 1.5 Configura y ajusta el equipamiento de imagen, asegurando la calidad de visionado óptima en relación con las condiciones de salas y espacios de animación musical y visual.

CVE-DOGC-B-17241011-2017

1.6 Configura las aplicaciones de video-jockey en el equipo informático que gestiona la mezcla visual en vivo, comprobando la correcta reproducción de los diversos medios y sus capacidades de conjunción con música y luminotecnia.

1.7 Planifica y ejecuta tareas de mantenimiento para todos los equipos de imagen, aplicando los protocolos especificados en sus manuales técnicos.

Contenidos

1. Instalación y configuración de equipamiento de vídeo:

1.1 Tipología y características técnicas de proyectores de vídeo, pantallas de televisión y pantallas LED.

1.2 Planificación de la instalación del equipamiento de imagen según el espacio.

1.3 Montaje de instalaciones de imagen para sesiones de animación musical y visual, a partir de la consulta de diagramas de bloques y manuales técnicos.

1.4 Técnicas de ajuste y tratamiento de señales en la reproducción, mezcla, proyección y visualización, previendo alternativas según la dinámica de la sesión.

1.5 Procedimientos de resolución de interferencias entre proyecciones y efectos de luminotecnia.

1.6 Configuración y enrutamiento de la cadena de equipos de imagen.

1.7 Mezcladores de vídeo: características y conexiones.

1.8 Configuración de las aplicaciones de video-jockey según el equipamiento informático.

1.9 Conexiones y aplicación de protocolos:

1.9.1 MIDI.

1.9.2 OSC.

1.9.3 DMX.

1.9.4 Otros dispositivos y aplicaciones.

1.10 Mantenimiento preventivo de equipos de imagen y protocolos de detección de averías.

1.11 Reparación básica de averías en el cableado y conectores de equipos de imagen.

UF 3: instalación y configuración del equipo luminotécnico

Duración: 30 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Instala el equipamiento de luminotecnia, teniendo en cuenta la adaptación en los condicionantes de salas y espacios ocasionales de animación musical y visual, y la aplicación de medidas de seguridad.

Criterios de evaluación

1.1 Determina el equipamiento de luminotecnia específico necesario en salas de animación o espacios de eventos, en relación con el contenido de la sesión programada.

1.2 Instala el equipamiento de luminotecnia en salas y espacios de animación, aplicando el esquema de conexiones prefijado y siguiendo la normativa de seguridad en instalaciones eléctricas.

1.3 Conecta proyectores y aparatos robotizados a los reguladores (*dimmers*), distribuyendo líneas eléctricas y cables de señal DMX.

CVE-DOGC-B-17241011-2017

1.4 Dirige los aparatos de iluminación fijos a las áreas del local pretendidas, previendo zonas para disc-jockeys, actuaciones, público y otros.

1.5 Dirige y ajusta las posiciones de aparatos de iluminación robotizados, coordinando sus posiciones iniciales y la evolución sincronizada o libre de sus movimientos, cambios de color y vainicas (*gobos*), y aplicando criterios estéticos a las trayectorias combinadas.

1.6 Aplica el filtraje de color a los aparatos de iluminación fijos, consiguiendo gamas de color polivalentes y estéticas en función de la programación de espectáculos en la sala.

1.7 Realiza el mantenimiento preventivo de equipos, cableado, conectores y cuadros de iluminación, aplicando los protocolos referidos en manuales técnicos.

Contenidos

1. Instalación del equipamiento de luminotecnia:

1.1 Características físicas de la luz.

1.1.1 Cantidad, calidad, color y dirección.

1.1.2 Luz dura y luz difusa.

1.1.3 Magnitudes físicas de la luz incidente y la luz reflejada.

1.1.4 Colorimetría de la luz: espectros cromáticos, temperatura de color y grados kelvin.

1.2 Unidades de medida: candelas, lux y lumen.

1.3 Tipos de fuentes de luz:

1.3.1 Incandescencia.

1.3.2 Fluorescencia.

1.3.3 Descarga.

1.3.4 Led.

1.4 Técnicas de iluminación de espectáculos: iluminación espacio e iluminación espectacular.

1.5 Tipología de aparatos de iluminación espectacular:

1.5.1 Proyectores Fresnel.

1.5.2 PAR.

1.5.3 Robotizados.

1.5.4 Barras de leds.

1.5.5 Cables de seguridad.

1.5.6 Manipulación y cambio de lámparas.

1.6 Elementos de sujeción:

1.6.1 Trusses.

1.6.2 Torres.

1.6.3 Barras.

1.6.4 Grapas.

1.7 Accesorios de iluminación espectacular:

1.7.1 Cambios de color.

1.7.2 Cambios de *gobo*.

- 1.7.3 Filtros.
- 1.7.4 Bolas de espejo.
- 1.7.5 Estroboscópicos.
- 1.7.6 Láser.
- 1.7.7 Máquinas de humo.
- 1.8 Procedimientos de montaje de cables y conectores para la iluminación.
- 1.9 Esquemas de instalaciones de iluminación espectacular. Diagrama de bloques.
- 1.10 Normas de seguridad en instalaciones luminotécnicas.
- 1.11 Infraestructuras eléctricas:
 - 1.11.1 Acometidas.
 - 1.11.2 Distribuidores de corriente (patch).
 - 1.11.3 *Dimmers*: especificaciones técnicas, configuración y operación.
- 1.12 Protocolos de la señal DMX y Ethernet.
- 1.13 Ubicación, dirección y ajuste de aparatos de iluminación fijos.
- 1.14 Distribución de aparatos en sala de animación musical y visual por zonas y funcionalidades.
- 1.15 Ubicación, ajuste, enfoque, configuración y sincronización de aparatos robotizados.
- 1.16 Técnicas de aplicación de propiedades controlables de la luz: intensidad, color, dirección, forma, difusión, ritmo y movimiento.
- 1.17 Técnicas de aplicación de propiedades expresivas de la luz: visibilidad, focalización, modelado, establecimiento del estilo de la composición, establecimiento de la atmósfera y establecimiento del ritmo.
- 1.18 Mantenimiento preventivo de equipos de iluminación.

UF 4: mezcla visual en vivo

Duración: 48 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Realiza la mezcla visual en vivo en sesiones de animación musical y visual, teniendo en cuenta la coordinación de imágenes y de vídeos exhibidos con la dinámica musical y con los efectos luminotécnicos.

Criterios de evaluación

- 1.1 Realiza el mapeo de las zonas de proyección mediante aplicaciones informáticas, atendiendo los condicionantes espaciales de las salas y los lugares de eventos.
- 1.2 Lanza vídeos, gráficos y fotografías con reproductores de vídeo digital y aplicaciones informáticas de reproducción y secuenciación de medios visuales, potenciando la expresividad de la imagen y el montaje en vivo.
- 1.3 Complementa y sincroniza la mezcla visual con la mezcla musical, analizando los referentes simbólicos, las estructuras rítmicas, las transiciones musicales y el impacto emocional.
- 1.4 Aplica transiciones en vivo entre las diferentes fuentes de reproducción, como fundidos, cortinillas, incrustaciones, inserciones y otros, potenciando la expresividad y la narrativa de las imágenes proyectadas.
- 1.5 Mezcla, en relación con la música, dos piezas audiovisuales en reproducción simultánea mediante un equipo

CVE-DOGC-B-17241011-2017

controlador de fuentes y un mezclador de vídeo, determinando la alternancia de las fuentes, los puntos de cambio y las transiciones entre ellas.

1.6 Realiza la presentación de artistas o de participantes en la sesión de animación musical y visual, proyectando letreros, gráficos, fotografías e imágenes en movimiento, y los relaciona con la programación de sala.

1.7 Coordina la proyección de medios visuales con coreografías y actuaciones en vivo, exhibiendo imágenes acordes con las intenciones del espectáculo.

Contenidos

1. Mezcla visual en vivo en sesiones de animación músico-visual:

1.1 Operación de reproductores de fuentes de vídeo y aplicaciones informáticas de difusión de imágenes y medios visuales. Listas de reproducción.

1.2 Tipos de aplicaciones informáticas para la mezcla visual en vivo.

1.3 Elementos de las interfaces de visuales en tiempo real:

1.3.1 Definición y configuración del espacio de trabajo.

1.3.2 Importación, reproducción y manipulación de archivos.

1.3.3 Capas, grupos y control de medios.

1.3.4 Deslizadores, botones, osciladores, *waveform*, secuenciadores y análisis de audio.

1.3.5 Efectos y uso de conectores (*plug-in*).

1.3.6 Cámaras y grabación en directo.

1.3.7 Uso de controladores y protocolos.

1.3.8 Relaciones con otras aplicaciones.

1.4 Teoría y técnicas del mapeo.

1.5 Ajuste de áreas de proyección mediante aplicaciones informáticas de mapeo por zonas. Mapeo (*mapping*), *warping* y *blending*.

1.6 Resolución de salida, multipantalla, videomosaicos (*videowalls*), superficies tridimensionales, transparencias y otras superficies de proyección.

1.7 Ajustes y sincronización del tiempo de la pieza visual en relación con la estructura rítmica musical en *beats* por minuto.

1.8 Valores expresivos y simbólicos de los elementos visuales en relación con las tendencias musicales: afinidad, contraste, disonancia y contrapunto.

1.9 Operación de mezcladores especializados de soportes digitales:

1.9.1 Definición de puntos *cue* para la mezcla de piezas audiovisuales.

1.9.2 Reproducción de vídeo, bucles, efectos y transiciones.

1.10 Tipos de transiciones en vivo entre elementos visuales por corte, cortinillas, fundidos y traslaciones.

1.11 Tipos de efectos en vivo y parámetros de manipulación de *keys* de luminancia y crominancia, ajustes de color, filtros artísticos, marcos y deformaciones.

1.12 Animación de títulos para presentación de artistas y momentos especiales mediante programas tituladores en 2D y 3D.

1.13 Análisis de elementos expresivos de actuaciones y coreografías y definición de los elementos visuales concordantes.

UF 5: actuación luminotécnica en vivo

Duración: 30 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Realiza la actuación luminotécnica en vivo, teniendo en cuenta la consecución de la atmósfera pretendida en relación con la mezcla musical y visual realizada simultáneamente en la sala.

Criterios de evaluación

1.1 Enruta los canales de *dimmer* en relación con los canales de mesa de luces, previendo la funcionalidad de la operación en vivo.

1.2 Elabora la escaleta de escenas que se secuenciarán en la mesa de luminotecnía, siguiendo la escaleta de la sesión y respetando la coordinación con la animación musical y visual.

1.3 Elabora memorias por zonas, escenas o *cues*, definiendo grupos de canales, intensidades y posiciones de aparatos de iluminación fijos y robotizados.

1.4 Memoriza en la mesa de luminotecnía y en controles accesorios las intervenciones de equipos especiales, como proyectores láser, flashes estroboscópicos y máquinas de humo, siguiendo indicaciones de la escaleta de la sesión músico-visual.

1.5 Ejecuta en vivo las evoluciones de iluminación de acuerdo con la escaleta de la sesión de animación musical y visual, sincronizando la entrada de efectos con la música, las actuaciones y la proyección de medios visuales, y realizando improvisaciones para potenciar el ambiente de la sesión.

Contenidos

1. Actuación luminotécnica en vivo:

1.1 Distribución de canales de mesa en relación con canales de *dimmer*.

1.2 Asignación de líneas y aparatos de iluminación a canales de mesa.

1.3 Configuración del *patch* y direccionamiento de la señal hacia los aparatos robotizados.

1.4 Asignación de DMX a aparatos robotizados para el control de múltiples funciones: giros, cambios de color, cambios de *gobo*, efecto estroboscópico y láser.

1.5 Programación de la mesa de luces y del programa informático de control de iluminación.

1.6 Generación de efectos de mesa y programación de cambios rítmicos.

1.7 Control de la máquina de humos e iluminación estroboscópica mediante la mesa de luces.

1.8 Programación de movimientos robotizados de acuerdo con la música y la escaleta.

1.9 Programación artística del evento: coordinación entre equipos.

1.10 Agrupación de aparatos por zonas, funcionalidades o fases de la escaleta mediante memorias; asignación de submásteres; listas en colas.

1.11 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.

1.12 Seguimiento de la escaleta en vivo. Técnicas de anticipación y previsión de incidencias.

1.13 Técnicas de improvisación de luces en relación con la música, las proyecciones audiovisuales y las actuaciones.

Módulo profesional 7: toma y edición digital de imagen

Duración: 231 horas

Horas de libre disposición: 33 horas

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: digitalización de originales analógicos. 20 horas

UF 2: captación de imágenes digitales. 40 horas

UF 3: tratamiento y edición de imágenes de mapa de bits. 60 horas

UF 4: tratamiento y edición de imágenes vectoriales. 38 horas

UF 5: edición de piezas visuales para sesiones de animación musical y visual. 40 horas

UF 1: digitalización de originales analógicos

Duración: 20 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Ajusta y caracteriza dispositivos de visualización, digitalización y captura, procediendo a la conversión digital de imágenes fijas a partir de originales analógicos.

Criterios de evaluación

1.1 Calibra los dispositivos de visualización, digitalización y captura, en condiciones normalizadas, garantizando la estabilidad en la respuesta y repetitividad de los resultados para cada configuración.

1.2 Determina la calidad de la imagen ofrecida por los diferentes dispositivos de visualización, atendiendo criterios técnicos, realizando mediciones de valores cromáticos (de monitores, pantallas y videoproyectores) y empleando cartas de ajuste, baterías de pruebas e instrumental de medición y control de calidad.

1.3 Caracteriza los dispositivos, procediendo a la configuración y gestión de color en diferentes entornos gráficos y aplicaciones, almacenando y activando los diferentes perfiles de color necesarios.

1.4 Organiza el espacio de trabajo para configuraciones de múltiples monitores y escritorios virtuales y ajusta las condiciones de iluminación ambiental y el control de reflejos, observando la normativa aplicable de trabajo con pantallas de visualización.

1.5 Ajusta los dispositivos de digitalización y captura, empleando aplicaciones específicas, cartas de color, patrones estándar o *presets* / configuraciones / cuñas propias.

1.6 Digitaliza y captura los originales analógicos con el encuadre, el escalado y la resolución adecuados, empleando los equipos (escáner y cámara fotográfica) y el software necesario y valorando la calidad del resultado.

Contenidos

1. Ajuste y caracterización de dispositivos y digitalización y captura de originales analógicos:

1.1 Calibración, ajuste y caracterización de los dispositivos de visualización.

1.1.1 Espacio de trabajo.

- 1.1.2 Baterías de pruebas y caracterización.
- 1.1.3 Resolución de pantalla, temperatura de color, gamma, brillo y contraste.
- 1.1.4 Instrumentos de medición y control de calidad.
- 1.2 Características técnicas de los dispositivos de visualización.
 - 1.2.1 Características de las pantallas.
 - 1.2.2 Pulgadas, medida de píxel (mm), formato, resolución nativa (píxeles), ángulo de visión V/H (grados), luminancia (cd/ m²), relación de contraste, tiempo de respuesta (ms) y frecuencia (Hz).
 - 1.2.3 Características de los videoproyectores y otros dispositivos de visualización.
- 1.3 Trabajo con pantallas de visualización de datos (PVD).
 - 1.3.1 Aspectos ergonómicos y normativa aplicable de seguridad.
 - 1.3.2 Condiciones de iluminación ambiental y control de reflejos.
 - 1.3.3 Calidad de la imagen de las pantallas.
- 1.4 Percepción, interpretación y gestión del color.
 - 1.4.1 Variables físicas.
 - 1.4.2 Colores normalizados y sistemas de clasificación.
 - 1.4.3 Síntesis aditiva y substractiva, modelos de color.
 - 1.4.4 Gestión del color en entornos gráficos y aplicaciones.
 - 1.4.5 Perfiles ICC.
 - 1.4.6 Normas UNE e ISO para la especificación y gestión del color.
- 1.5 Calibración, ajuste y caracterización de los dispositivos de digitalización.
 - 1.5.1 Caracterización y control de calidad de la digitalización.
 - 1.5.2 Parámetros de digitalización.
- 1.6 Características de los dispositivos de digitalización y captura.
 - 1.6.1 Características de los escáneres de opacos y de transparencias.
 - 1.6.2 Tecnologías de digitalización y de captura.
 - 1.6.3 Digitalización de originales analógicos con escáneres.
 - 1.6.4 Técnicas de captura de planos originales con cámara fotográfica.
- 1.7 Características de los soportes analógicos de imagen fija.
 - 1.7.1 Tipo, color, contraste y estado de los originales analógicos.
 - 1.7.2 Evaluación técnica de la calidad de la imagen digitalizada.
 - 1.7.3 Resolución, profundidad de color, balance de blancos, gama de color, contraste en luces, sombras y tonos medios.
 - 1.7.4 Interpretación de curvas e histogramas.
 - 1.7.5 Defectos en los negativos fotográficos, diapositivas y copias positivas.
 - 1.7.6 Registro de dominantes de color en imágenes fotográficas.
 - 1.7.7 Registro de defectos y anomalías en hojas de control de calidad.

UF 2: captación de imágenes digitales

Duración: 40 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Capta imágenes fotográficas y de vídeo para piezas de animación musical y visual, potenciando la expresividad mediante recursos del lenguaje audiovisual y anticipando la difusión simultánea con el estilo de la música y los efectos de luminotecnia de la sesión.

Criterios de evaluación

1.1 Determina las imágenes fotográficas y de vídeo necesarias, originalmente no disponibles en otros medios o soportes, para proceder a la captura, teniendo en cuenta la relación de las imágenes con la iluminación de la sala.

1.2 Organiza en el encuadre de la toma los elementos y las personas participantes en relación con el punto de vista de la cámara de vídeo o fotográfica y el estilo musical de la proyección.

1.3 Ajusta en la cámara fotográfica o de vídeo el tamaño de imagen en píxeles, la relación de aspecto, el tipo de compresión y, en su caso, el formato de grabación respecto a las necesidades de la toma.

1.4 Ajusta los parámetros de temperatura de color, diafragma y obturación en cámaras de vídeo y fotográficas en relación con la iluminación de la escena que se captará.

1.5 Dispone los flashes fotográficos o la iluminación ligera necesaria para adecuar las condiciones luminosas de la escena a los dispositivos de captura fotográfica o de vídeo.

1.6 Registra con cámara de vídeo y fotográfica tomas, planos y secuencias destinados a la sesión de animación visual e introduce los metadatos con la información necesaria para su identificación.

Contenidos

1. Captación de imágenes fotográficas y de vídeo:

1.1 Tipología y características de cámaras fotográficas.

1.1.1 Formatos, tipos y medida de sensores.

1.1.2 Relaciones de aspecto.

1.1.3 Tipos de archivo admitidos y compresiones.

1.1.4 Gama de índices de exposición.

1.1.5 Velocidades de obturación y efectos sobre la imagen.

1.2 Tipología y características de objetivos fotográficos.

1.2.1 Tipos de objetivo.

1.2.2 Distancias focales, ópticas fijas y objetivos zoom.

1.2.3 Focales, formatos, ángulos de cobertura y factores de ampliación.

1.2.4 Enfoque y profundidad de campo.

1.2.5 Diafragma y números F.

1.3 Operación de cámaras fotográficas.

1.3.1 Relaciones entre sensibilidad, iluminación, velocidades de obturación y diafragma.

1.3.2 Composición del encuadre.

1.3.3 Técnicas de fotografía instantánea.

- 1.3.4 Técnicas de retrato.
- 1.3.5 Técnicas de captación de objetos o de personas en movimiento.
- 1.4 Tipología y características de videocámaras.
 - 1.4.1 Tipología de videocámaras y funcionalidades.
 - 1.4.2 Formatos de vídeo, compresiones, códec, tipos y medidas de sensores.
 - 1.4.3 Soportes de grabación.
 - 1.4.4 Modalidades de código de tiempo.
 - 1.4.5 Relaciones de aspecto 4:3 y 16:9; relación de aspecto del píxel.
 - 1.4.6 Imágenes por segundo y exploración.
 - 1.4.7 Canales y opciones de audio.
 - 1.4.8 Objetivos integrados y ópticas intercambiables.
 - 1.4.9 Tipos y efectos sobre la imagen.
- 1.5 Operación de videocámaras.
 - 1.5.1 Técnicas de encuadre y de enfoque.
 - 1.5.2 Movimientos de cámara.
 - 1.5.3 Ajustes de luminancia y color.
 - 1.5.4 Equilibrio de color en relación con fuentes luminosas. Temperatura de color de las fuentes luminosas.
 - 1.5.5 Conexión de micrófonos y líneas.
 - 1.5.6 Monitorización y ajuste de niveles.
 - 1.5.7 Velocidades de obturación y efectos sobre la imagen.
- 1.6 Ajuste de condiciones lumínicas con flashes fotográficos e iluminación ligera.
 - 1.6.1 Aparatos de iluminación para fotografía y aparatos de iluminación para vídeo.
 - 1.6.2 Mejora de condiciones luminosas para vídeo.
- 1.7 Captación de secuencias de vídeo con fragmentación y puesta en escena idóneas para piezas de animación visual.
 - 1.7.1 Organización del espacio de la toma.
 - 1.7.2 Ordenación de secuencias y de planos.
 - 1.7.3 Relaciones de elementos visuales con la música de las sesiones de animación.
- 1.8 Identificación de imágenes y edición de etiquetas de metadatos.
- 1.9 Edición de metadatos de imágenes digitalizadas.
- 1.10 Cámaras digitales y etiquetas (*tags*) específicas de metadatos (Exif, IPTC).

UF 3: tratamiento y edición de imágenes de mapa de bits

Duración: 60 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

- 1. Realiza el tratamiento digital de imágenes de mapa de bits, valorando características de color, formatos y

CVE-DOGC-B-17241011-2017

contraste y empleando técnicas de generación, procesamiento y retoque de imagen fija.

Criterios de evaluación

- 1.1 Determina las características de las imágenes fijas requeridas para la elaboración del material visual a partir de guiones técnicos, el guion ilustrado, especificaciones, maquetas y órdenes de producción.
 - 1.2 Corrige dominantes de color, defectos y otras anomalías de los originales analógicos de imagen fija, y ajusta el modo y la profundidad de color, la resolución, las dimensiones y el formato mediante la aplicación específica de escaneo o de tratamiento digital.
 - 1.3 Realiza los ajustes necesarios de contraste, equilibrio de gris, brillo y saturación, adaptando el resultado a las características del medio o soporte final de las imágenes.
 - 1.4 Elimina defectos, impurezas y elementos no deseados, empleando técnicas y herramientas de retoque digital de imágenes.
 - 1.5 Adapta y ajusta las imágenes a las características técnicas del medio o soporte final, garantizando, en su caso, el registro espacio-temporal y la continuidad de las secuencias de imágenes fijas necesarias para la elaboración del material visual.
 - 1.6 Genera imágenes sintéticas, como fractales y funciones caóticas iterativas, empleando técnicas de procesamiento y generación algorítmica de imágenes.
 - 1.7 Realiza pruebas intermedias y finales, lanzando el archivo digital obtenido y comprobando la correcta visualización o impresión.
2. Realiza fotomontajes de imágenes de mapa de bits, utilizando técnicas y herramientas específicas de montaje y edición digital de imagen fija.

Criterios de evaluación

- 2.1 Diseña el montaje que se realizará, determinando las imágenes que lo componen y definiendo el tratamiento.
- 2.2 Modifica los diferentes elementos necesarios para el fotomontaje, ajustando la medida, la resolución y el modo de color.
- 2.3 Ajusta y armoniza los fondos y los sujetos del fotomontaje que se realizará, atendiendo las características de composición, dirección de la iluminación, perspectiva (lineal y aérea), medida aparente, yuxtaposición, volumen y enfoque diferencial.
- 2.4 Realiza las máscaras y los trazados necesarios, organizando en capas los diferentes elementos del fotomontaje para facilitar la edición y la composición.
- 2.5 Monta panorámicas de imágenes, empleando puntos de control para establecer conexiones entre las imágenes sobre el plan de proyección y corrigiendo, en su caso, errores de paralaje.
- 2.6 Realiza la fusión de los elementos del fotomontaje de forma imperceptible, evitando los escalonamientos pronunciados (aliasing) y empleando, entre otros, técnicas de remapeado e interpolación.

Contenidos

1. Tratamiento digital de imágenes de mapa de bits:
 - 1.1 Análisis de guiones, *storyboard*, especificaciones técnicas, maquetas y órdenes de producción.
 - 1.2 Transformaciones, correcciones de niveles y equilibrio de color.
 - 1.2.1 Detección de defectos y anomalías de originales para identificar los ajustes y correcciones necesarios.

- 1.2.2 Espacios de color.
 - 1.2.3 Gamma, codificación-decodificación de luminancia o valores de color.
 - 1.2.4 Corrección de dominantes de color.
 - 1.2.5 Modos y profundidad de color, resolución, dimensiones y formato.
 - 1.2.6 Profundidad de color.
 - 1.2.7 Resolución (píxeles), profundidad de color (bits) y medida de archivo.
 - 1.2.8 Separación y mezcla de canales.
 - 1.2.9 Modos de escala de grises, color verdadero y color indexado.
 - 1.2.10 Ajustes de sobreexposición y subexposición.
 - 1.2.11 Ajustes de contraste, equilibrio de gris, brillo, tono y saturación.
 - 1.3 Tratamiento y retoque digital de imágenes.
 - 1.3.1 Corrección de defectos y anomalías, registrados y de origen técnico.
 - 1.3.2 Herramientas de convolución (enfoque y desenfoque).
 - 1.3.3 Eliminación de defectos, impurezas y elementos no deseados.
 - 1.3.4 Realzado, afilado y desparasitado.
 - 1.3.5 Técnicas y herramientas de dibujo y pintura.
 - 1.3.6 Técnicas y herramientas de clonación.
 - 1.3.7 Reducción del número de tonos o colores (posterización).
 - 1.4 Adaptación y ajuste de las imágenes digitales al medio o soporte final.
 - 1.4.1 Cuantificación del color del píxel y niveles discretos de representación.
 - 1.4.2 Aproximación de colores por tramado de difusión (*dithering*).
 - 1.4.3 Color indexado (índices de tabla, paletas y mapas de colores).
 - 1.4.4 Especificación del color en tripletes hexadecimales.
 - 1.4.5 Formatos adecuados de almacenamiento de archivos.
 - 1.5 Algoritmos y formatos de compresión de imágenes fijas.
 - 1.5.1 Soportes de almacenamiento digitales: ópticos, magnéticos y magnetoópticos, entre otros.
 - 1.5.2 Generación y procesamiento de imágenes sintéticas por ordenador: software de generación y procesamiento de imágenes.
 - 1.5.3 Generación de imágenes fractales y funciones caóticas iterativas.
 - 1.5.4 Generación algorítmica de imágenes, de fondos, de tramas y de texturas.
 - 1.6 Realización de pruebas de visualización y de impresión.
 - 1.6.1 Sistemas de visualización o reproducción, medios y soportes finales.
 - 1.6.2 Tiras de prueba, elementos de registro y escaleras.
 - 1.6.3 Pruebas de reproducción secuencial de series de imágenes.
 - 1.6.4 Condiciones de exhibición en sesiones de animación audiovisual.
2. Fotomontaje digital de imágenes de mapa de bits:
- 2.1 Composición y estructura visual de la imagen.

- 2.1.1 Percepción del espacio y de la profundidad.
- 2.1.2 Procedimientos artificiales de formación del espacio: el collage.
- 2.1.3 Perspectiva mixta y efectos surrealistas o fantásticos.
- 2.2 Técnicas y herramientas para el fotomontaje digital de imágenes.
- 2.2.1 Soporte a la composición: reglas y guías.
- 2.2.2 Transformaciones geométricas. Corrección y ajustes de perspectiva.
- 2.2.3 Perspectiva lineal, reencuadre y descentramiento del punto de fuga.
- 2.2.4 Armonización de fondo y sujetos.
- 2.2.5 Técnicas de trazado, selección y camuflaje.
- 2.2.6 Trabajo con capas. Máscara de capa, máscara de canal (selección) y canal alpha.
- 2.2.7 Creación de efectos de doble exposición y sobreimpresión.
- 2.2.8 Montaje de panorámicas y mosaicos de imágenes.
- 2.2.9 Fusión y suavización de escalonamiento.
- 2.2.10 Retoque, degradados, fundidos y vainicas.
- 2.2.11 Filtros de convolución.
- 2.2.12 Filtros de deformaciones, distorsiones y efectos especiales.

UF 4: tratamiento y edición de imágenes vectoriales

Duración: 38 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Realiza el tratamiento y la edición de imágenes vectoriales, integrando elementos de diferente naturaleza y funcionalidad y utilizando técnicas y herramientas específicas de generación, edición y tratamiento vectorial.

Criterios de evaluación

- 1.1 Determina los diferentes elementos necesarios (gráficos, textos, símbolos y logotipos, entre otros) para componer la imagen vectorial, valorando la funcionalidad.
- 1.2 Traza o transforma en elementos vectoriales las imágenes de mapa de bits, estableciendo, en su caso, los umbrales de corte de luminosidad, límite de colores o detección de bordes y empleando técnicas y herramientas de vectorización.
- 1.3 Realiza las correcciones, las transformaciones de color y los efectos de volumen en los trazados y rellenos, empleando técnicas y herramientas específicas de manipulación y ajuste del color.
- 1.4 Realiza las transformaciones geométricas (rotaciones, traslaciones y escalados) y efectos de perspectiva necesarios, empleando técnicas y herramientas específicas de edición vectorial.
- 1.5 Adapta las imágenes vectoriales obtenidas a las características del medio o soporte final, añadiendo, en su caso, los nodos necesarios y allanando las curvas Bézier para su exportación, como *frames*, a aplicaciones de control de proyectores láser.

Contenidos

- 1. Tratamiento y edición de imágenes vectoriales:

- 1.1 Imágenes y gráficos vectoriales, principios y elementos del diseño.
 - 1.1.1 Balance (simetría y peso visual), contraste, énfasis, proporción, patrones, gradación y composición (estática y dinámica).
 - 1.1.2 Línea, forma, medida, espacio, color, textura y saturación (valor).
- 1.2 Técnicas y herramientas de tratamiento y edición vectorial.
 - 1.2.1 Imágenes de mapa de bits y vectoriales, diferencias.
 - 1.2.2 Importación de elementos (imágenes, gráficos, textos, símbolos y logotipos, entre otros).
 - 1.2.3 Trazado y vectorización de imágenes de mapa de bits.
 - 1.2.4 Edición vectorial: formas básicas, trazados y rellenos.
 - 1.2.5 Organización geométrica, ayudas a la composición y estructuras de soporte: reglas, guías y rejillas (rectangulares y axonométricas).
 - 1.2.6 Operaciones booleanas y combinación de objetos.
 - 1.2.7 Curvas Bézier: puntos de control, nodos de anclaje y herramientas.
 - 1.2.8 Transformaciones de color y efectos de volumen.
 - 1.2.9 Gradientes (lineales y radiales), degradados y transparencias.
 - 1.2.10 Transformaciones geométricas y efectos de perspectiva.
 - 1.2.11 Rotaciones, traslaciones y escalados.
 - 1.2.12 Expansión, contracción, simplificación de formas y efectos de trayecto.
- 1.3 Técnicas y herramientas de trabajo con texto vectorial; legibilidad del contenido textual.
- 1.4 Rótulos, titulares y cuerpo de texto. Edición de textos en trazados y formas.
- 1.5 Adaptación y ajuste de las imágenes vectoriales al medio o soporte final.
 - 1.5.1 Formatos vectoriales nativos, de exportación e intercambio.
 - 1.5.2 El lenguaje de marcado XML y el formato estándar SVG.
 - 1.5.3 Optimización y exportación de imágenes vectoriales, como *frames*, para aplicaciones de control de proyectores láser.

UF 5: edición de piezas visuales para sesiones de animación musical y visual

Duración: 40 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Edita piezas visuales para sesiones de animación audiovisual, aplicando técnicas de creación de secuencias dinámicas de gráficos e imágenes fijas y de montaje audiovisual relacionadas con las tendencias musicales.

Criterios de evaluación

- 1.1 Configura el proyecto en la aplicación de secuenciación dinámica de gráficos e imágenes fijas o de edición no lineal, considerando el formato adecuado al material original y a la difusión final, y ajustando parámetros de formato como la medida de imagen en píxeles, relación de aspecto, tipo de compresión y opciones de audio.
- 1.2 Edita los clips de vídeo, las fotografías, los gráficos y los elementos sonoros en la línea de tiempo del programa de secuenciación dinámica o de edición, realizando transiciones entre planos y sincronizando, en su

caso, la duración de la imagen con el audio.

1.3 Genera rótulos de varios tipos y con diferentes estilos con la tituladora de la aplicación de edición no lineal y predetermina la integración con la imagen en el conjunto de la edición.

1.4 Armoniza el tono y el color del *loop* de vídeo definitivo que se proyectará.

1.5 Exporta la serie de imágenes o el *loop* de vídeo desde el programa de secuenciación dinámica o edición a un archivo con el formato necesario para su posterior reproducción.

Contenidos

1. Edición de piezas visuales para sesiones de animación audiovisual:

1.1 Configuraciones de proyecto en aplicaciones de secuenciación dinámica de gráficos e imágenes fijas y edición no lineal.

1.2 Características de formatos de vídeo en proyectos de edición.

1.3 Opciones de importación de clips de vídeo, imágenes y audio a programas de secuenciación dinámica y edición.

1.4 Técnicas de secuenciación dinámica de imágenes fijas, gráficos vectoriales y otros elementos.

1.4.1 *Frame by frame*, *stop-motion*, interpolación y metamorfosis (*morphing*).

1.4.2 Movimiento por trazados o guías.

1.4.3 Movimiento de máscaras de ocultación.

1.4.4 Creación de secuencias cíclicas de series de gráficos e imágenes fijas (bucles o *loops*).

1.5 Aplicación de técnicas de etalonaje e igualación del color del *loop* de vídeo definitivo.

1.6 Técnicas de edición en línea de tiempo.

1.6.1 Ediciones por inserción, superposición y extracción.

1.6.2 Ajuste fino de ediciones.

1.6.3 Tipos y parámetros de transiciones.

1.6.4 Operación de pistas de vídeo y de audio: opciones de monitorización y bloqueo.

1.6.5 Sincronización de vídeo y de audio.

1.7 Generación de rótulos fijos y en movimiento.

1.7.1 Creación y edición de estilos de rótulos.

1.7.2 Edición de rótulos en *roll* y *crawl*.

1.8 Importación e integración de gráficos 2D y 3D.

1.8.1 Modalidades de incrustación.

1.8.2 Ajuste de canal alfa, transparencia y recorte.

1.9 Exportación de piezas editadas a soportes y archivos de difusión.

1.9.1 Determinación de propiedades técnicas del material que hay que exportar según su destino.

1.9.2 Configuración de parámetros de salida.

1.9.3 Adecuación de características técnicas al soporte.

Módulo profesional 8: formación y orientación laboral

Duración: 99 horas

Horas de libre disposición: no se asignan

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: incorporación al trabajo. 66 horas

UF 2: prevención de riesgos laborales. 33 horas

UF 1: incorporación al trabajo

Duración: 66 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Selecciona oportunidades de empleo, identificando las diferentes posibilidades de inserción y las alternativas de aprendizaje a lo largo de la vida.

Criterios de evaluación

1.1 Valora la importancia de la formación permanente como factor clave para la empleabilidad y la adaptación a las exigencias del proceso productivo.

1.2 Identifica los itinerarios formativos y profesionales relacionados con el perfil profesional del técnico en Vídeo Disc-jockey y Sonido.

1.3 Determina las aptitudes y actitudes requeridas para la actividad profesional relacionada con el perfil del título.

1.4 Identifica los principales yacimientos de empleo y de inserción laboral para el técnico en Vídeo Disc-jockey y Sonido.

1.5 Determina las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo.

1.6 Prevé las alternativas de autoempleo a los sectores profesionales relacionados con el título.

1.7 Realiza la valoración de la personalidad, aspiraciones, actitudes y formación propias para tomar decisiones.

2. Aplica las estrategias del trabajo en equipo valorando la eficacia y eficiencia para alcanzar los objetivos de la organización.

Criterios de evaluación

2.1 Valora las ventajas del trabajo en equipo en situaciones de trabajo relacionadas con el perfil de técnico en Vídeo Disc-jockey y Sonido.

2.2 Identifica los equipos de trabajo que se pueden constituir en una situación real de trabajo.

2.3 Determina las características del equipo de trabajo eficaz ante los equipos ineficaces.

2.4 Valora positivamente la existencia necesaria de diversidad de roles y opiniones asumidos por los miembros de un equipo.

2.5 Reconoce la posible existencia de conflicto entre los miembros de un grupo como un aspecto característico de las organizaciones.

2.6 Identifica los tipos de conflictos y sus fuentes.

CVE-DOGC-B-17241011-2017

- 2.7 Determina procedimientos para resolver conflictos.
 - 2.8 Resuelve los conflictos presentados en un equipo.
 - 2.9 Aplica habilidades comunicativas en el trabajo en equipo.
3. Ejerce los derechos y cumple las obligaciones que se derivan de las relaciones laborales, reconociéndolas en los diferentes contratos de trabajo.

Criterios de evaluación

- 3.1 Identifica las características que definen los nuevos entornos de organización del trabajo.
 - 3.2 Identifica los conceptos básicos del derecho del trabajo.
 - 3.3 Distingue los principales organismos que intervienen en la relación laboral.
 - 3.4 Determina los derechos y deberes derivados de la relación laboral.
 - 3.5 Analiza el contrato de trabajo y las principales modalidades de contratación aplicables al sector audiovisual.
 - 3.6 Identifica las medidas de fomento de la contratación para determinados colectivos.
 - 3.7 Valora las medidas de fomento del trabajo.
 - 3.8 Identifica el tiempo de trabajo y las medidas para conciliar la vida laboral y familiar.
 - 3.9 Identifica las causas y efectos de la modificación, suspensión y extinción de la relación laboral.
 - 3.10 Analiza el recibo de salarios e identifica los principales elementos que lo integran.
 - 3.11 Analiza las diferentes medidas de conflicto colectivo y los procedimientos de solución de conflictos.
 - 3.12 Determina los elementos de la negociación en el ámbito laboral.
 - 3.13 Interpreta los elementos básicos de un convenio colectivo aplicable a un sector profesional relacionado con el título de técnico en Vídeo Disc-jockey y Sonido y su incidencia en las condiciones de trabajo.
4. Determina la acción protectora del sistema de la Seguridad Social ante las diferentes contingencias cubiertas, identificando las diferentes clases de prestaciones.

Criterios de evaluación

- 4.1 Valora el papel de la Seguridad Social como pilar esencial para la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.
- 4.2 Enumera las diversas contingencias que cubre el sistema de la Seguridad Social.
- 4.3 Identifica los regímenes existentes en el sistema de la Seguridad Social aplicable al sector audiovisual.
- 4.4 Identifica las obligaciones de empresario y trabajador dentro del sistema de la Seguridad Social.
- 4.5 Identifica las bases de cotización de un trabajador y las cuotas correspondientes a trabajador y empresario.
- 4.6 Clasifica las prestaciones del sistema de la Seguridad Social.
- 4.7 Identifica los requisitos de las prestaciones.
- 4.8 Determina posibles situaciones legales de desempleo.
- 4.9 Reconoce la información y los servicios de la plataforma de la Seguridad Social.

Contenidos

1. Búsqueda activa de empleo:

- 1.1 Valoración de la importancia de la formación permanente para la trayectoria laboral y profesional del técnico en Vídeo Disc-jockey y Sonido.
- 1.2 Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional.
- 1.3 Las capacidades clave del técnico en Vídeo Disc-jockey y Sonido.
- 1.4 El sistema de cualificaciones profesionales. Las competencias y las cualificaciones profesionales del título y de la familia profesional de imagen i sonido.
- 1.5 Identificación de itinerarios formativos relacionados con el título. Titulaciones y estudios relacionados con sector audiovisual.
- 1.6 Definición y análisis del sector profesional de los medios audiovisuales.
- 1.7 Yacimientos de empleo en el sector audiovisual.
- 1.8 Proceso de búsqueda de empleo en empresas del sector.
- 1.9 Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa.
- 1.10 Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo.
- 1.11 El proceso de toma de decisiones.
- 1.12 Ofertas formativas dirigidas a grupos con dificultades de integración laboral.
- 1.13 Igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres.
- 1.14 Valoración del autoempleo como alternativa para la inserción laboral.
- 1.15 Valoración de los conocimientos y las competencias obtenidas mediante la formación contenida en el título.

2. Gestión del conflicto y equipos de trabajo:

- 2.1 Valoración de las ventajas e inconvenientes del trabajo de equipo para la eficacia de la organización.
- 2.2 Equipos en el sector audiovisual según las funciones que ejercen.
- 2.3 Formas de participación en el equipo de trabajo.
- 2.4 Conflicto: características, fuentes y etapas.
- 2.5 Métodos para resolver o suprimir el conflicto.
- 2.6 Aplicación de habilidades comunicativas en el trabajo en equipo.

3. Contratación:

- 3.1 Ventajas e inconvenientes de las nuevas formas de organización: flexibilidad, beneficios sociales, entre otros.
- 3.2 El derecho del trabajo: concepto y fuentes.
- 3.3 Análisis de la relación laboral individual.
- 3.4 Derechos y deberes que se derivan de la relación laboral y su aplicación.
- 3.5 Determinación de los elementos del contrato de trabajo, de las principales modalidades de contratación que se aplican en el sector audiovisual y de las medidas de fomento del trabajo.
- 3.6 Las condiciones de trabajo: tiempo de trabajo, conciliación laboral y familiar.

- 3.7 Interpretación del recibo del salario.
 - 3.8 Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo.
 - 3.9 Organismos laborales. Sistemas de asesoramiento de los trabajadores con respecto a sus derechos y deberes.
 - 3.10 Representación de los trabajadores.
 - 3.11 El convenio colectivo como fruto de la negociación colectiva.
 - 3.12 Análisis del convenio o convenios aplicables al trabajo del técnico en Vídeo Disc-jockey y Sonido.
4. Seguridad social, empleo y desempleo:
- 4.1 Estructura del sistema de la Seguridad Social.
 - 4.2 Determinación de las principales obligaciones de empresarios y trabajadores en materia de Seguridad Social: afiliación, altas, bajas y cotización.
 - 4.3 Requisitos de las prestaciones.
 - 4.4 Situaciones protegidas en la protección por desempleo.
 - 4.5 Identificación de la información y los servicios de la plataforma de la Seguridad Social.

UF 2: prevención de riesgos laborales

Duración: 33 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

- 1. Evalúa los riesgos derivados de la actividad profesional, analizando las condiciones de trabajo y los factores de riesgo presentes en el entorno laboral.

Criterios de evaluación

- 1.1 Valora la importancia de la cultura preventiva en todos los ámbitos y actividades de la empresa.
 - 1.2 Relaciona las condiciones laborales con la salud del trabajador.
 - 1.3 Clasifica los factores de riesgo en la actividad y los daños que se pueden derivar.
 - 1.4 Identifica las situaciones de riesgo más habituales en los entornos de trabajo del técnico en Vídeo Disc-jockey y Sonido.
 - 1.5 Determina la evaluación de riesgos en la empresa.
 - 1.6 Determina las condiciones de trabajo con significación para la prevención en los entornos de trabajo relacionados con el perfil profesional del técnico en Vídeo Disc-jockey y Sonido.
 - 1.7 Clasifica y describe los tipos de daños profesionales, con especial referencia a accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, relacionados con el perfil profesional del técnico en Vídeo Disc-jockey y Sonido.
- 2. Participa en la elaboración de un plan de prevención de riesgos en una pequeña empresa, identificando las responsabilidades de todos los agentes implicados.

Criterios de evaluación

CVE-DOGC-B-17241011-2017

- 2.1 Determina los principales derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.
- 2.2 Clasifica las diferentes formas de gestión de la prevención en la empresa, en función de los diferentes criterios establecidos en la normativa sobre prevención de riesgos laborales.
- 2.3 Determina las formas de representación de los trabajadores en la empresa en materia de prevención de riesgos.
- 2.4 Identifica los organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.
- 2.5 Valora la importancia de la existencia de un plan preventivo en la empresa, que incluya la secuenciación de actuaciones que hay que realizar en caso de emergencia.
- 2.6 Define el contenido del plan de prevención en un centro de trabajo relacionado con el sector profesional del técnico en Vídeo Disc-jockey y Sonido.
- 2.7 Propone mejoras en el plan de emergencia y evacuación de la empresa.

3. Aplica medidas de prevención y protección individual y colectiva, analizando las situaciones de riesgo en el entorno laboral del técnico en Vídeo Disc-jockey y Sonido.

Crterios de evaluaci3n

- 3.1 Determina las t3cnicas de prevenci3n y de protecci3n individual y colectiva que se tienen que aplicar para evitar los daos en su origen y minimizar las consecuencias en caso de que sean inevitables.
- 3.2 Analiza el significado y el alcance de los diferentes tipos de seaalizaci3n de seguridad.
- 3.3 Analiza los protocolos de actuaci3n en caso de emergencia.
- 3.4 Identifica las t3cnicas de clasificaci3n de heridos en caso de emergencia en que haya v3ctimas de gravedad diversa.
- 3.5 Identifica los procedimientos de atenci3n sanitaria inmediata.
- 3.6 Identifica la composici3n y el uso del botiqu3n de la empresa.
- 3.7 Determina los requisitos y las condiciones para la vigilancia de la salud del trabajador y su importancia como medida de prevenci3n.

Contenidos

1. Evaluaci3n de riesgos profesionales:
 - 1.1 La evaluaci3n de riesgos en la empresa como elemento b3sico de la actividad preventiva.
 - 1.2 Importancia de la cultura preventiva en todas las fases de la actividad profesional.
 - 1.3 Efectos de las condiciones de trabajo sobre la salud. El accidente de trabajo, la enfermedad profesional y las enfermedades inespec3ficas.
 - 1.4 Riesgo profesional. An3lisis y clasificaci3n de factores de riesgo.
 - 1.5 An3lisis de riesgos relativos a las condiciones de seguridad.
 - 1.6 An3lisis de riesgos relativos a las condiciones ambientales.
 - 1.7 An3lisis de riesgos relativos a las condiciones ergon3micas y psicosociales.
 - 1.8 Riesgos gen3ricos en el sector audiovisual.
 - 1.9 Daos para la salud ocasionados por los riesgos.
 - 1.10 Determinaci3n de los posibles daos a la salud de los trabajadores que pueden derivarse de las situaciones de riesgo detectadas en el sector de los medios audiovisuales.

2. Planificación de la prevención de riesgos en la empresa:

- 2.1 Determinación de los derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.
- 2.2 Sistema de gestión de la prevención de riesgos en la empresa.
- 2.3 Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.
- 2.4 Plan de la prevención de riesgos en la empresa. Estructura. Acciones preventivas. Medidas específicas.
- 2.5 Identificación de las responsabilidades en materia de prevención de riesgos laborales.
- 2.6 Determinación de la representación de los trabajadores en materia preventiva.
- 2.7 Planes de emergencia y de evacuación en entornos de trabajo.

3. Aplicación de medidas de prevención y protección en la empresa:

- 3.1 Determinación de las medidas de prevención y protección individual y colectiva.
- 3.2 Interpretación de la señalización de seguridad.
- 3.3 Consignas de actuación ante una situación de emergencia.
- 3.4 Protocolos de actuación ante una situación de emergencia.
- 3.5 Identificación de los procedimientos de atención sanitaria inmediata.
- 3.6 Primeras actuaciones en emergencias con heridos.

Módulo profesional 9: empresa e iniciativa emprendedora

Duración: 66 horas

Horas de libre disposición: no se asignan

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: empresa e iniciativa emprendedora. 66 horas

UF 1: empresa e iniciativa emprendedora

Duración: 66 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Reconoce las capacidades asociadas a la iniciativa emprendedora, analizando los requerimientos derivados de los puestos de trabajo y de las actividades empresariales.

Criterios de evaluación

- 1.1 Identifica el concepto de innovación y su relación con el progreso de la sociedad y el aumento en el bienestar de los individuos.
- 1.2 Analiza el concepto de cultura emprendedora y su importancia como fuente de creación de empleo y

CVE-DOGC-B-17241011-2017

aumento de bienestar social.

1.3 Identifica la importancia que la iniciativa individual, la creatividad, la formación y la colaboración tienen en el éxito de la actividad emprendedora.

1.4 Analiza la capacidad de iniciativa en el trabajo de una persona empleada en una empresa relacionada con el sector audiovisual.

1.5 Identifica las actuaciones de un empresario que se inicie en el sector audiovisual en el desarrollo de la actividad emprendedora.

1.6 Analiza el concepto de riesgo como elemento inevitable de toda actividad emprendedora.

1.7 Identifica los requisitos y las actitudes de la figura del empresario, necesarios para desarrollar la actividad empresarial.

1.8 Relaciona la estrategia empresarial con los objetivos de la empresa.

1.9 Define una determinada idea de negocio del sector que tiene que servir de punto de partida para elaborar un plan de empresa y que tiene que facilitar unas buenas prácticas empresariales.

2. Define la oportunidad de creación de una microempresa, valorando el impacto sobre el entorno de actuación e incorporando valores éticos.

Criterios de evaluación

2.1 Identifica las funciones de producción o prestación de servicios, financieras, sociales, comerciales y administrativas de una empresa.

2.2 Interpreta el papel que tiene la empresa en el sistema económico local.

2.3 Especifica las características de los principales componentes del entorno general que rodea una microempresa del sector audiovisual.

2.4 Analiza la influencia de las relaciones de empresas del sector audiovisual con los principales integrantes del entorno específico.

2.5 Analiza los componentes de la cultura empresarial e imagen corporativa con los objetivos de la empresa.

2.6 Analiza el fenómeno de la responsabilidad social de las empresas y su importancia como elemento de la estrategia empresarial.

2.7 Determina los costes y los beneficios sociales en empresas responsables, que conforman el balance social de la empresa.

2.8 Identifica prácticas que incorporan valores éticos y sociales en empresas del sector audiovisual.

2.9 Determina la viabilidad económica y financiera de una microempresa relacionada con la animación musicovisual y del sonido.

2.10 Identifica los canales de soporte y los recursos que la administración pública facilita al emprendedor o emprendedora.

3. Realiza actividades para la constitución y puesta en marcha de una microempresa dedicada a la animación musicovisual y del sonido, seleccionando la forma jurídica e identificando las obligaciones legales asociadas.

Criterios de evaluación

3.1 Analiza las formas jurídicas y organizativas de empresa más habituales.

3.2 Especifica el grado de responsabilidad legal de los propietarios de la empresa, en función de la forma jurídica escogida.

3.3 Diferencia el tratamiento fiscal establecido para las diferentes formas jurídicas de la empresa.

CVE-DOGC-B-17241011-2017

- 3.4 Analiza los trámites exigidos por la legislación vigente para constituir una empresa.
 - 3.5 Busca las ayudas para crear empresas relacionadas con la animación musicovisual y del sonido, disponibles en Cataluña y en la localidad de referencia.
 - 3.6 Incluye en el plan de empresa todos los aspectos relativos a la elección de la forma jurídica, estudio de viabilidad económica y financiera, trámites administrativos, ayudas y subvenciones.
 - 3.7 Identifica las vías de asesoramiento y gestión administrativa externos existentes a la hora de poner en funcionamiento una microempresa.
 - 3.8 Valora la importancia de la imagen corporativa de la empresa y la organización de la comunicación.
-
4. Realiza actividades de gestión administrativa y financiera de una microempresa relacionada con la animación musicovisual y del sonido, identificando las obligaciones contables y fiscales principales y cumplimentando la documentación.
 - 4.1 Analiza los conceptos básicos de la contabilidad y las técnicas de registro de la información contable.
 - 4.2 Define las obligaciones fiscales de una microempresa relacionada con la animación musicovisual y del sonido.
 - 4.3 Diferencia los tipos de impuestos en el calendario fiscal.
 - 4.4 Identifica la documentación básica de carácter comercial y contable para una microempresa del sector audiovisual, y los circuitos que la documentación mencionada sigue dentro de la empresa.
 - 4.5 Identifica los principales instrumentos de financiación bancaria.
 - 4.6 Sitúa la documentación contable y de financiación en el plan de empresa.

Contenidos

1. Iniciativa emprendedora:

- 1.1 Innovación y desarrollo económico. Características principales de la innovación en la actividad del sector audiovisual (materiales, tecnología, organización de la producción).
- 1.2 Factores clave de los emprendedores: iniciativa, creatividad, formación.
- 1.3 La actuación de los emprendedores como empleados de una empresa relacionada con la animación musicovisual y del sonido.
- 1.4 La actuación de los emprendedores como empresarios de una empresa relacionada con el sector audiovisual.
- 1.5 El empresario. Actitudes y requisitos para ejercer la actividad empresarial.
- 1.6 Objetivos personales *versus* objetivos empresariales.
- 1.7 El plan de empresa y la idea de negocio en el ámbito audiovisual.
- 1.8 Las buenas prácticas empresariales.

2. La empresa y su entorno:

- 2.1 Funciones básicas de la empresa: de producción o prestación de servicios, financieras, sociales, comerciales y administrativas.
- 2.2 La empresa como sistema: recursos, objetivos y métodos de gestión.
- 2.3 Componentes del macroentorno: factores politicolegales, económicos, socioculturales, demográficos y/o ambientales y tecnológicos.

- 2.4 Análisis del macroentorno de una microempresa del sector audiovisual.
 - 2.5 Componentes del microentorno: los clientes, los proveedores, los competidores, los productos o servicios sustitutivos y la sociedad.
 - 2.6 Análisis del microentorno de una microempresa del sector audiovisual.
 - 2.7 Elementos de la cultura empresarial y valores éticos dentro de la empresa. Imagen corporativa.
 - 2.8 Relaciones de una microempresa relacionada con la animación musicovisual y del sonido con los agentes sociales.
 - 2.9 La responsabilidad social de la empresa.
 - 2.10 Determinación de costes y beneficios sociales de la empresa responsable.
 - 2.11 Determinación de la viabilidad económica y financiera de una microempresa relacionada con la animación musicovisual y del sonido.
 - 2.12 Generación de ideas de negocio.
 - 2.13 Búsqueda y tratamiento de información en los procesos de creación de una microempresa relacionada con la animación musicovisual y del sonido. Ayudas y subvenciones.
 - 2.14 Instrumentos de soporte de la administración pública al emprendedor.
3. Creación y puesta en funcionamiento de la empresa:
- 3.1 Tipos de empresa más comunes del sector audiovisual.
 - 3.2 Organización de la empresa: estructura interna. Organización de la comunicación en la empresa.
 - 3.3 Elección de la forma jurídica y su incidencia en la responsabilidad de los propietarios.
 - 3.4 La fiscalidad según los tipos de actividad y de forma jurídica.
 - 3.5 Trámites administrativos para la constitución de una empresa dedicada a la animación musicovisual y del sonido.
 - 3.6 Imagen corporativa de la empresa: funciones y relación con los objetivos empresariales.
 - 3.7 Plan de empresa: elección de la forma jurídica, estudio de viabilidad económica y financiera, trámites administrativos y gestión de ayudas y subvenciones de una microempresa relacionada con la animación musicovisual y del sonido.
 - 3.8 Organización y responsabilidad en el establecimiento del plan de empresa.
4. Gestión empresarial:
- 4.1 Elementos básicos de la contabilidad.
 - 4.2 Cuentas anuales exigibles a una microempresa del sector audiovisual.
 - 4.3 Obligaciones fiscales de las empresas: requisitos y presentación de documentos.
 - 4.4 Las formas de financiación de una empresa.
 - 4.5 Técnicas básicas de gestión administrativa de una empresa relacionada con el sector audiovisual.
 - 4.6 Documentación básica comercial y contable, y conexión entre ellas.

Módulo profesional 10: inglés técnico

Duración: 99 horas

Horas de libre disposición: no se asignan

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: inglés técnico. 99 horas

UF 1: inglés técnico

Duración: 99 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Reconoce información profesional y cotidiana relacionada con el ámbito del sonido y del audiovisual contenida en discursos orales emitidos en lengua estándar, analizando el contenido global del mensaje y relacionándolo con los recursos lingüísticos correspondientes.

Criterios de evaluación

1.1 Sitúa el mensaje en su contexto.

1.2 Identifica la idea principal del mensaje.

1.3 Reconoce la finalidad del mensaje directo, telefónico o de otro medio auditivo.

1.4 Extrae información específica en mensajes relacionados con aspectos usuales de la vida profesional y cotidiana del ámbito del sonido y del audiovisual.

1.5 Hace la secuencia de los elementos constituyentes del mensaje.

1.6 Identifica las ideas principales de un discurso sobre temas conocidos del ámbito del sonido y del audiovisual, transmitidos por los medios de comunicación y emitidos en lengua estándar y articulados con claridad.

1.7 Reconoce las instrucciones orales y sigue las indicaciones.

1.8 Toma conciencia de la importancia de comprender globalmente un mensaje, sin entender todos los elementos.

2. Interpreta información profesional contenida en textos escritos sencillos relacionados con el ámbito del sonido y del audiovisual analizando de manera comprensiva los contenidos.

Criterios de evaluación

2.1 Lee de manera comprensiva textos claros en lengua estándar relacionada con el ámbito del sonido y del audiovisual.

2.2 Interpreta el contenido global del mensaje.

2.3 Relaciona el texto con el ámbito del sector profesional a que se refiere.

2.4 Identifica la terminología técnica utilizada.

2.5 Interpreta manuales técnicos, revistas técnicas, etc. utilizados en el sector audiovisual.

2.6 Traduce textos del ámbito audiovisual en lengua estándar y usa material de soporte cuando hace falta.

2.7 Interpreta el mensaje recibido por medios diversos: correo postal, fax, correo electrónico, entre otros.

2.8 Selecciona materiales de consulta y diccionarios técnicos, y utiliza soportes de traducción técnicos y las

herramientas de traducción asistida o automatizada de textos.

3. Emite mensajes orales claros y bien estructurados habituales en las empresas del sector audiovisual, participando como agente activo en conversaciones profesionales.

Criterios de evaluación

- 3.1 Identifica y aplica los registros, directos, formales y/o informales, utilizados en la emisión del mensaje.
- 3.2 Comunica utilizando fórmulas, nexos de unión y estrategias de interacción.
- 3.3 Utiliza normas de protocolo en presentaciones.
- 3.4 Describe hechos breves e imprevistos relacionados con el desarrollo de su actividad diaria.
- 3.5 Utiliza correctamente la terminología técnica relacionada con el sector audiovisual y usada habitualmente en el desarrollo de su profesión.
- 3.6 Expresa sentimientos, ideas u opiniones.
- 3.7 Enumera las actividades básicas de la tarea profesional.
- 3.8 Describe un proceso de trabajo de su competencia y hace la secuencia correspondiente.
- 3.9 Justifica la aceptación o la no-aceptación de propuestas realizadas.
- 3.10 Argumenta la elección de una determinada opción o procedimiento de trabajo escogido.
- 3.11 Solicita la reformulación del discurso o una parte cuando hace falta.
- 3.12 Aplica fórmulas de interacción adecuadas en situaciones profesionales estándar.

4. Elabora textos sencillos en lengua estándar habituales en el sector audiovisual utilizando los registros adecuados a cada situación.

Criterios de evaluación

- 4.1 Redacta textos breves relacionados con aspectos cotidianos y/ o profesionales habituales en el sector del sonido y del audiovisual.
- 4.2 Organiza la información de manera coherente y cohesionada.
- 4.3 Redacta resúmenes de textos relacionados con el sector profesional.
- 4.4 Cumplimenta documentación específica del ámbito profesional.
- 4.5 Aplica las fórmulas establecidas y el vocabulario específico al cumplimentar documentos del ámbito profesional.
- 4.6 Resume, con los recursos lingüísticos propios, las ideas principales de informaciones dadas.
- 4.7 Aplica las fórmulas técnicas y/o de cortesía propias del documento que se tiene que elaborar.

5. Aplica actitudes y comportamientos profesionales en situaciones de comunicación, siguiendo las convenciones internacionales.

Criterios de evaluación

5.1 Define los rasgos más significativos de las costumbres y usos en el ámbito del sonido y del audiovisual en el uso de la lengua extranjera.

- 5.2 Describe los protocolos y las normas de relación social propios del país.
- 5.3 Identifica los valores y las creencias propios de la comunidad donde se habla la lengua extranjera.
- 5.4 Identifica los aspectos socioprofesionales propios del sector en cualquier tipo de texto y/o conversación.
- 5.5 Aplica los protocolos y las normas de relación social propios del país donde se habla la lengua extranjera.

Contenidos

1. Comprensión de mensajes orales:

- 1.1 Reconocimiento de mensajes profesionales del sector y cotidianos. Mensajes directos, telefónicos, registrados.
- 1.2 Terminología específica relacionada con el ámbito del sonido y del audiovisual.
- 1.3 Ideas principales y secundarias.
- 1.4 Diferentes acentos de la lengua oral.

2. Interpretación de mensajes escritos:

- 2.1 Comprensión de mensajes, textos, manuales técnicos, artículos básicos profesionales y cotidianos.
- 2.2 Soportes convencionales: correo postal, fax, burofax, entre otros, y soportes telemáticos: correo electrónico, telefonía móvil, agenda electrónica, etc.
- 2.3 Terminología específica del ámbito profesional del sonido y del audiovisual. Idea principal e ideas secundarias.

3. Producción de mensajes orales:

- 3.1 Registros utilizados en la emisión de mensajes orales. Terminología específica del ámbito del sonido y del audiovisual
- 3.2 Mantenimiento y seguimiento del discurso oral: soportes, demostración de la comprensión, petición de aclaraciones y otros.
- 3.3 Sonidos y fonemas vocálicos y consonánticos. Combinaciones y agrupaciones.
- 3.4 Entonación como recurso de cohesión del texto oral.
- 3.5 Marcadores lingüísticos de relaciones sociales, normas de cortesía y diferencias de registro.

4. Emisión de textos escritos:

- 4.1 Compleción de documentos profesionales básicos del sector y de la vida cotidiana.
- 4.2 Elaboración de textos sencillos profesionales del sector y cotidianos.
- 4.3 Adecuación del texto al contexto comunicativo.
- 4.4 Registro.
- 4.5 Selección léxica, selección de estructuras sintácticas, selección de contenido relevante.
- 4.6 Uso de los signos de puntuación.
- 4.7 Coherencia en el desarrollo del texto.

5. Conocimiento del entorno sociocultural y profesional:

5.1 Identificación e interpretación de los elementos culturales más significativos de los países de lengua inglesa.

5.2 Valoración de las normas socioculturales y protocolarias en las relaciones internacionales.

5.3 Uso de los recursos formales y funcionales en situaciones que requieren un comportamiento socioprofesional con el fin de proyectar una buena imagen de la empresa.

5.4 Reconocimiento de la lengua inglesa para profundizar en conocimientos que resulten de interés a lo largo de la vida personal y profesional.

Módulo profesional 11: síntesis

Duración: 66 horas

Horas de libre disposición: no se asignan

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: síntesis. 66 horas

UF 1: síntesis

Duración: 66 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Plantea la realización de una sesión de animación musical y visual, analizando las características técnicas y los medios disponibles a las instalaciones

Criterios de evaluación

1.1 Define las características de la sesión.

1.2 Caracteriza el uso, las condiciones de trabajo, los medios, los equipamientos que se tienen que utilizar y el resto de parámetros que se definen.

1.3 Define diferentes posibilidades de realización, teniendo en cuenta otras posibles variantes existentes, materiales o medios disponibles en el mercado.

1.4 Justifica la presentación de diferentes soluciones técnicas, teniendo en cuenta las posibilidades de realización a las instalaciones.

1.5 Analiza las diferentes opciones, teniendo en cuenta la opinión del responsable de producción.

1.6 Determina el software informático que se tiene que utilizar.

1.7 Determina una propuesta final para su producción.

2. Organiza la realización de la sesión de animación musical y visual, identificando los procesos y las actuaciones necesarios.

Criterios de evaluación

CVE-DOGC-B-17241011-2017

- 2.1 Determina las fases, el tiempo de cada una de ellas y los medios necesarios para la elaboración de la documentación del proyecto.
 - 2.2 Estructura el documento a partir de los objetivos planteados y las especificaciones dadas.
 - 2.3 Compila y ordena los datos técnicos de producción que se tiene que realizar.
 - 2.4 Recopila la normativa que hay que aplicar.
 - 2.5 Compila, de fabricantes y/o distribuidores, la información técnica y comercial necesaria para su realización.
 - 2.6 Utiliza recursos bibliográficos e informáticos en la búsqueda de información.
3. Realiza la sesión de animación musical y visual con la intervención de un grupo musical en directo, valorando los resultados y comprobando la calidad y/o la funcionalidad, aplicando las normas de prevención de riesgos y de protección del medio ambiente.

Criterios de evaluación

- 3.1 Determina las características tipológicas de la música adecuada a la sesión de animación musical.
 - 3.2 Organiza los archivos de audio seleccionados para la sesión, a partir de la valoración de sus características sónicas, estilísticas y musicales.
 - 3.3 Prepara, ajusta, capta y edita imágenes fijas y móviles para la sesión de animación musical y visual, según los requerimientos técnicos y artísticos del proyecto de espectáculo.
 - 3.4 Realiza la integración de piezas de animación visual para la sesión musical y visual en programas de composición de vídeo.
 - 3.5 Instala, monta, conecta y ajusta los equipos del sistema de sonido según la planificación establecida.
 - 3.6 Ubica, verifica y ajusta la microfónica convencional y la microfónica inalámbrica en el espacio escénico, según los requisitos del *rider* técnico.
 - 3.7 Monta, configura y ajusta los envíos a monitores y su respuesta.
 - 3.8 Prepara, coloca y ajusta los sistemas de monitorización intraaural (*in-ear*), para aquellos que lo necesitan.
 - 3.9 Determina los equipos de protección individual (EPI) necesarios, así como la prevención de riesgos laborales.
 - 3.10 Realiza la sesión teniendo en cuenta la música y las visuales programadas con especial atención a la respuesta del público en la sala.
 - 3.11 Recoge opiniones de asistentes y público para disponer de información que le permita la valoración de su actuación.
4. Documenta las diferentes fases de realización, especificando los procesos, materiales, software y equipamientos utilizados, los conocimientos aplicados y la información buscada.

Criterios de evaluación

- 4.1 Realiza un documento con la relación de materiales, software y equipamientos utilizados para la realización del espectáculo de animación musical y visual.
- 4.2 Realiza un documento sintetizando los conocimientos aplicados en la realización del espectáculo de animación musical y visual.
- 4.3 Prepara una memoria escrita con las especificaciones técnicas de cada fase de realización del espectáculo de animación musical y visual, relacionándolas con los materiales, software y equipamientos utilizados, conocimientos aplicados e información buscada en cada una de ellas.

CVE-DOGC-B-17241011-2017

- 4.4 Respetar el plazo establecido para la presentación de la memoria.
 - 4.5 Presentar la memoria con estructura, orden, pulcritud y corrección gramatical.
 - 4.6 Sacar las conclusiones necesarias y hacer una autoevaluación del trabajo realizado.
5. Defender el proyecto y la memoria técnica siguiendo el proceso establecido.

Criterios de evaluación

- 5.1 Determina el software informático y medios que hay que utilizar para la presentación de la memoria.
- 5.2 Estructura la exposición y se ajusta al tiempo indicado.
- 5.3 Defiende de manera entendedora y con rigor técnico la memoria presentada.
- 5.4 Percibe y responde de manera clara y concisa a aquello que se le pregunta.
- 5.5 Muestra autonomía y seguridad.
- 5.6 Sabe qué recursos tiene que utilizar para solucionar problemas.
- 5.7 Utiliza una gran variedad de recursos.
- 5.8 Tiene disposición para ofrecer alternativas en momentos críticos.

Contenidos

Los determina el centro educativo.

Módulo profesional 12: formación en centros de trabajo

Duración: 350 horas

Horas de libre disposición: no se asignan

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Identifica la estructura, la organización y las condiciones de trabajo de la empresa, centro o servicio, relacionándolas con las actividades que realiza.

Criterios de evaluación

- 1.1 Identifica las características generales de la empresa, centro o servicio, el organigrama y las funciones de cada área.
- 1.2 Identifica los procedimientos de trabajo en el desarrollo de la actividad.
- 1.3 Identifica las competencias de los puestos de trabajo en el desarrollo de la actividad.
- 1.4 Identifica las características del mercado o entorno, tipos de usuarios y proveedores.
- 1.5 Identifica las actividades de responsabilidad social de la empresa, centro o servicio hacia el entorno.
- 1.6 Identifica el flujo de servicios o los canales de comercialización más frecuentes en esta actividad.

CVE-DOGC-B-17241011-2017

1.7 Relaciona ventajas e inconvenientes de la estructura de la empresa, centro o servicio, ante otros tipos de organizaciones relacionadas.

1.8 Identifica el convenio colectivo o el sistema de relaciones laborales al que se acoge la empresa, centro o servicio.

1.9 Identifica los incentivos laborales, las actividades de integración o de formación y las medidas de conciliación en relación con la actividad.

1.10 Valora las condiciones de trabajo en el clima laboral de la empresa, centro o servicio.

1.11 Valora la importancia de trabajar en grupo para conseguir con eficacia los objetivos establecidos en la actividad y resolver los problemas que se plantean.

2. Desarrolla actitudes éticas y laborales propias de la actividad profesional de acuerdo con las características del puesto de trabajo y los procedimientos establecidos por el centro de trabajo.

Criterios de evaluación

2.1 Cumple el horario establecido.

2.2 Muestra una presentación personal adecuada.

2.3 Es responsable en la ejecución de las tareas asignadas.

2.4 Se adapta a los cambios de las tareas asignadas.

2.5 Manifiesta iniciativa en la resolución de problemas.

2.6 Valora la importancia de su actividad profesional.

2.7 Mantiene organizada su área de trabajo.

2.8 Cuida de los materiales, equipos o herramientas que utiliza en su actividad.

2.9 Mantiene una actitud clara de respeto hacia el medio ambiente.

2.10 Establece una comunicación y relación eficaz con el personal de la empresa.

2.11 Se coordina con los miembros de su equipo de trabajo.

3. Realiza las actividades formativas de referencia siguiendo protocolos establecidos por el centro de trabajo.

Criterios de evaluación

3.1 Ejecuta las tareas según los procedimientos establecidos.

3.2 Identifica las características particulares de los medios de producción, equipos y herramientas.

3.3 Aplica las normas de prevención de riesgos laborales en la actividad profesional.

3.4 Utiliza los equipos de protección individual según los riesgos de la actividad profesional y las normas establecidas por el centro de trabajo.

3.5 Aplica las normas internas y externas vinculadas a la actividad.

3.6 Obtiene la información y los medios necesarios para realizar la actividad asignada.

3.7 Interpreta y expresa la información con la terminología o simbología y los medios propios de la actividad.

3.8 Detecta anomalías o desviaciones en el ámbito de la actividad asignada, identifica las causas y propone posibles soluciones.

Actividades formativas de referencia

1. Actividades formativas de referencia relacionadas con la identificación de la estructura y la organización empresarial.
 - 1.1 Estructura y organización empresarial del audiovisual y de espectáculos.
 - 1.2 Actividad de la empresa y su ubicación en el sector audiovisual y de espectáculos. Canales de difusión.
 - 1.3 Organigrama de la empresa. Relación funcional entre departamentos.
 - 1.4 Organigrama logístico de la empresa. Proveedores, clientes y canales de comercialización.
 - 1.5 Procedimientos de trabajo en el ámbito de la empresa. Sistemas y métodos de trabajo.
 - 1.6 Recursos humanos en la empresa: requisitos de formación y de competencias profesionales, personales y sociales asociadas a los diferentes puestos de trabajo.
 - 1.7 Sistema de seguridad establecido en el centro de trabajo.

2. Actividades formativas de referencia relacionadas con la aplicación de hábitos éticos y laborales.
 - 2.1 Actitudes personales: empatía, puntualidad.
 - 2.2 Actitudes profesionales: orden, limpieza, responsabilidad y seguridad.
 - 2.3 Actitudes de prevención de riesgos laborales y ambientales.
 - 2.4 Jerarquía en la empresa. Comunicación con el equipo de trabajo.
 - 2.5 Documentación de las actividades profesionales: métodos de clasificación, codificación, renovación y eliminación.
 - 2.6 Reconocimiento y aplicación de las normas internas de la empresa, instrucciones de trabajo, procedimientos normalizados de trabajo y otros.
 - 2.7 Aplicación de la ley de prevención de riesgos laborales.
 - 2.8 Aplicación de las normas y procedimientos de las tareas asignadas, mediante los canales de comunicación necesarios.

3. Actividades formativas de referencia relacionadas con la instalación, montaje, conexión, ajuste y desmontaje de sistemas de sonido en producciones audiovisuales y de espectáculos.
 - 3.1 Montaje, desmontaje y posicionamiento de equipos del sistema de sonido, según protocolos estandarizados.
 - 3.2 Preinstalaciones eléctricas para la conexión de los equipos y de los accesorios de sonido.
 - 3.3 Fabricación, echado y recogida de las infraestructuras de cableado de sonido (corriente, audio y control).
 - 3.4 Conexión de los equipos que configuran un sistema de sonido.
 - 3.5 Ajuste y calibración de los niveles de entrada y de salida de equipos de sonido.
 - 3.6 Comprobación visual y mecánica del estado físico de los equipos de sonido y sus accesorios.

4. Actividades formativas de referencia relacionadas con la captación, grabación, control, mezcla y edición del sonido en producciones audiovisuales y de espectáculos.
 - 4.1 Ubicación, verificación y ajuste de la microfónica convencional y la microfónica inalámbrica en el espacio escénico.
 - 4.2 Colocación de los micrófonos a la grúa o pértiga.

CVE-DOGC-B-17241011-2017

- 4.3 Montaje, configuración y ajuste de los envíos a monitores y de su respuesta.
 - 4.4 Preparación, colocación y ajuste de los sistemas de monitorización intraaural (*in-ear*).
 - 4.5 Ajuste de los equipos y el software de control, edición y mezcla.
 - 4.6 Realización del control técnico de la grabación en vivo y en directo.
 - 4.7 Configuración de los sistemas informáticos para la edición del sonido previamente grabado.
 - 4.8 Edición de sonido.
-
5. Actividades formativas de referencia relacionadas con la animación musical en vivo o en el programa de radio.
 - 5.1 Determinación de la tipología de la música para la sesión de animación musical o el programa de radio.
 - 5.2 Organización de archivos de audio.
 - 5.3 Planificación de sesiones musicales.
 - 5.4 Realización de escaletas para la sesión musical.
 - 5.5 Instalación y ajuste del equipo de disc-jockey en la cabina o espacio de trabajo.
 - 5.6 Mezcla en directo de archivos de audio en sesiones musicales en vivo.
 - 5.7 Reacciones a contingencias.
 - 5.8 Mezcla en directo de archivos de audio en programas de radio musical o por Internet.
-
6. Actividades formativas de referencia relacionadas con la animación visual en vivo.
 - 6.1 Planificación del material visual para la sesión de animación musical y visual.
 - 6.2 Integración de piezas de animación visual para la sesión musical y visual.
 - 6.3 Instalación y configuración del equipamiento de imagen en salas y eventos de animación musical y visual.
 - 6.4 Mezcla visual en vivo en sesiones de animación musical y visual.
 - 6.5 Instalación o revisión del equipamiento de luminotecnia.
 - 6.6 Realización de actuaciones luminotécnicas en vivo.
-
7. Actividades formativas de referencia relacionadas con la preparación, ajuste, captación y edición de imágenes fijas y móviles para sesiones de animación musical y visual.
 - 7.1 Preparación y ajuste de originales de imágenes fijas en diferentes soportes.
 - 7.2 Digitalización de originales analógicos de imágenes fijas.
 - 7.3 Tratamiento digital de imágenes de mapa de bits.
 - 7.4 Realización de fotomontajes de imágenes de mapa de bits.
 - 7.5 Realización de ilustraciones vectoriales.
 - 7.6 Captación de imágenes fotográficas y de vídeo para piezas de animación visual.
 - 7.7 Edición de piezas visuales para sesiones de animación musical y visual.
-
6. Incorporación de la lengua inglesa en el ciclo formativo

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Interpreta información profesional en lengua inglesa (manuales técnicos, instrucciones, catálogos de productos y/o servicios, artículos técnicos, informes, normativa, entre otros), aplicándola en las actividades profesionales más habituales.

Criterios de evaluación

1.1 Aplica en situaciones profesionales la información contenida en textos técnicos o normativa relacionados con el ámbito profesional.

1.2 Identifica y selecciona con agilidad los contenidos relevantes de novedades, artículos, noticias, informes y normativa, sobre diversos temas profesionales.

1.3 Analiza detalladamente las informaciones específicas seleccionadas.

1.4 Actúa en consecuencia para dar respuesta a los mensajes técnicos recibidos a través de soportes convencionales (correo postal, fax) o telemáticos (correo electrónico, web).

1.5 Selecciona y extrae información relevante en lengua inglesa según prescripciones establecidas, para elaborar, en lengua propia, comparativas, informes breves o extractos.

1.6 Completa en lengua inglesa documentación y/o formularios del campo profesional habituales.

1.7 Utiliza soportes de traducción técnicos y las herramientas de traducción asistida o automatizada de textos.

Este resultado de aprendizaje se tiene que aplicar en al menos uno de los módulos del ciclo formativo, exceptuando el módulo de Inglés Técnico.

7. Espacios

Espacio formativo	Superficie m² (30 alumnos)	Superficie m² (20 alumnos)	Grado de uso %
Aula polivalente	45	30	10
Aula técnica de imagen y sonido	60	40	30
Aula escenario (*)	120	90	25
Estudios de sonido	60	60	15
Estudio de disc-jockey	60	40	10
Estudios de producción audiovisuales (*)	120	90	10

(*) Aconsejable altura de 4 metros

8. Profesorado

CVE-DOGC-B-17241011-2017

8.1 Profesorado de centros educativos dependientes del Departamento de Enseñanza

La atribución docente de los módulos profesionales que constituyen las enseñanzas de este ciclo formativo corresponde a los profesores del cuerpo de catedráticos de enseñanza secundaria, del cuerpo de profesores de enseñanza secundaria y del cuerpo de profesores técnicos de formación profesional, según proceda, de las especialidades establecidas a continuación.

Especialidades de los profesores con atribución docente en los módulos profesionales del ciclo formativo de Vídeo Disc-jockey y Sonido:

Módulo profesional	Especialidad de los profesores	Cuerpo
Instalación y Montaje de Equipos de Sonido.	Técnicas y procedimientos de imagen y sonido	Profesores técnicos de formación profesional
Captación y Grabación de Sonido.	Técnicas y procedimientos de imagen y sonido	Profesores técnicos de formación profesional
Control, Edición y Mezcla de Sonido.	Técnicas y procedimientos de imagen y sonido	Profesores técnicos de formación profesional
Preparación de Sesiones de Vídeo Disc-jockey	Procesos y medios de comunicación	Catedráticos de enseñanza secundaria Profesores de enseñanza secundaria
Animación Musical en Vivo	Técnicas y procedimientos de imagen y sonido	Profesores técnicos de formación profesional Profesor especialista
Animación Visual en Vivo	Técnicas y procedimientos de imagen y sonido	Profesores técnicos de formación profesional Profesor especialista
Toma y Edición Digital de Imagen	Técnicas y procedimientos de imagen y sonido	Profesores técnicos de formación profesional
Formación y Orientación Laboral	Formación y orientación laboral	Catedráticos de enseñanza secundaria Profesores de enseñanza secundaria
Empresa e Iniciativa Emprendedora	Formación y orientación laboral	Catedráticos de enseñanza secundaria Profesores de enseñanza secundaria
Inglés Técnico	Procesos y medios de comunicación * Técnicas y procedimientos de imagen y sonido * Inglés	Catedráticos de enseñanza secundaria Profesores de enseñanza secundaria Profesores técnicos de formación profesional

*Con habilitación lingüística correspondiente al nivel B2 del Marco común europeo de referencia.

Síntesis: se asigna a todas las especialidades con atribución docente en el ciclo formativo.

CVE-DOGC-B-17241011-2017

8.2 Titulaciones equivalentes a efectos de docencia

Cuerpo	Especialidad de los profesores	Titulación
Catedráticos de enseñanza secundaria Profesores de enseñanza secundaria	Formación y orientación laboral	Diplomado en Ciencias Empresariales Diplomado en Relaciones Laborales Diplomado en Trabajo Social Diplomado en Educación Social Diplomado en Gestión y Administración Pública

8.3 Profesorado de centros de titularidad privada o de titularidad pública diferente del Departamento de Enseñanza

Módulos profesionales	Titulación
Preparación de Sesiones de Vídeo Disc-jockey Formación y Orientación Laboral Empresa e Iniciativa Emprendedora	Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes a efectos de docencia
Instalación y Montaje de Equipos de Sonido. Captación y Grabación de Sonido. Control, Edición y Mezcla de Sonido. Animación Musical en Vivo. Animación Visual en Vivo Toma y Edición Digital de Imagen Inglés Técnico	Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes Diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes

Síntesis: se asigna a todo el profesorado con atribución docente en el ciclo formativo.

9. Convalidaciones

9.1 Convalidaciones entre los créditos y módulos profesionales del ciclo formativo de grado medio de Laboratorio de Imagen al amparo de la LOGSE (Decreto 50/1999, de 23 de febrero) y los módulos profesionales del currículo que se establecen en esta Orden

CVE-DOGC-B-17241011-2017

CFGM (LOGSE)		CFGM (LOE)
Créditos	Módulos	Módulos profesionales
Administración, Gestión y Comercialización en la Pequeña Empresa	Administración, Gestión y Comercialización en la Pequeña Empresa	Empresa e Iniciativa Emprendedora
Tratamiento de Imágenes Fotográficas por Procedimientos Digitales	Tratamiento de Imágenes Fotográficas por Procedimientos Digitales	Toma y Edición Digital de Imagen

9.2 Otras convalidaciones

Convalidaciones entre los créditos del CFGM Laboratorio de Imagen LOGSE y las unidades formativas del currículo que se establecen en esta Orden.

Créditos del CFGM Laboratorio de Imagen	Unidades formativas de los módulos profesionales del CFGM Vídeo Disc-jockey y Sonido
Formación y Orientación Laboral	Unidades formativas del módulo de formación y orientación laboral: UF 1: Incorporación al Trabajo

9.3 Convalidación del módulo profesional de Inglés Técnico

El módulo profesional de Inglés Técnico de este ciclo formativo se convalida con el módulo profesional de Inglés Técnico de cualquier ciclo formativo de grado medio.

10. Correspondencias

10.1 Correspondencia de las unidades de competencia con los módulos profesionales que forman parte del currículo de este ciclo formativo para la convalidación

Unidades de competencia del Catálogo de cualificaciones profesionales de Cataluña	Módulos profesionales
UC_2-1402-11_2: instalar, montar, desmontar y mantener el equipamiento en producciones de sonido	Instalación y Montaje de Equipos de Sonido.
UC_2-1403-11_2: colaborar en operaciones de mezcla directa, edición y grabación en producciones de sonido UC_2-1404-11_2: ubicar y direccionar la microfónica en producciones de sonido	Captación y Grabación de Sonido.
UC_2-1403-11_2: colaborar en operaciones de mezcla directa, edición y grabación en producciones de sonido	Control, Edición y Mezcla de Sonido.
UC_2-1396-11_2: preparar la infraestructura y colaborar en la programación y promoción de sesiones de animación musical y visual en vivo y en directo	Preparación de Sesiones de Vídeo Disc-jockey
UC_2-1397-11_2: realizar sesiones de animación musical en vivo y en directo integrando elementos luminotécnicos, escénicos y visuales	Animación Musical en Vivo
UC_2-1398-11_2: realizar sesiones de animación visual en vivo integrando elementos	Animación Visual en Vivo

CVE-DOGC-B-17241011-2017

luminotécnicos, escénicos y musicales	
UC_2-1398-11_2: realizar sesiones de animación visual en vivo integrando elementos luminotécnicos, escénicos y musicales	Toma y Edición Digital de Imagen
UC_2-0928-11_2: digitalizar y realizar el tratamiento de imágenes mediante aplicaciones informáticas	

10.2 Correspondencia de los módulos profesionales que forman parte del currículo de este ciclo formativo con las unidades de competencia para la acreditación

Módulos profesionales	Unidades de competencia del Catálogo de cualificaciones profesionales de Cataluña
Instalación y Montaje de Equipos de Sonido.	UC_2-1402-11_2: instalar, montar, desmontar y mantener el equipamiento en producciones de sonido
Captación y Grabación de Sonido.	UC_2-1404-11_2: ubicar y direccionar la microfónica en producciones de sonido
Captación y Grabación de Sonido. Control, Edición y Mezcla de Sonido.	UC_2-1403-11_2: colaborar en operaciones de mezcla directa, edición y grabación en producciones de sonido
Preparación de Sesiones de Video Disc-jockey	UC_2-1396-11_2: preparar la infraestructura y colaborar en la programación y promoción de sesiones de animación musical y visual en vivo y en directo
Animación Musical en Vivo.	UC_2-1397-11_2: realizar sesiones de animación musical en vivo y en directo integrando elementos luminotécnicos, escénicos y visuales
Animación Visual en Vivo	UC_2-1398-11_2: realizar sesiones de animación visual en vivo integrando elementos luminotécnicos, escénicos y musicales
Toma y Edición Digital de Imagen	UC_2-0928-11_2: digitalizar y realizar el tratamiento de imágenes mediante aplicaciones informáticas

(17.241.011)