

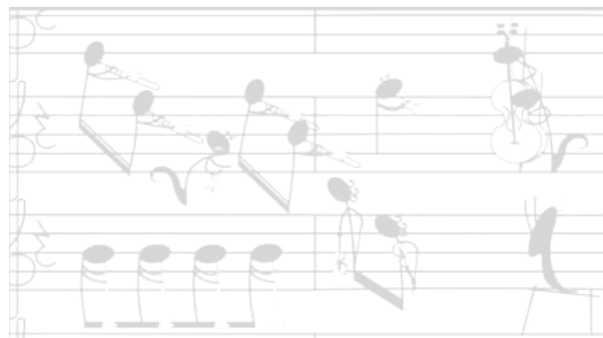
FAMILIA PROFESIONAL DE IMAGEN Y SONIDO

Ciclo Formativo de Grado Medio:

Vídeo Disc-jockey y Sonido

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

MÓDULO (1302): ANIMACIÓN MUSICAL EN VIVO



1. INTRODUCCIÓN	3
1.1. Identificación y perfil del ciclo	3
1.2. Marco legislativo	4
1.3. Entorno profesional. Prospectiva del título	5
1.4. Características de los alumnos y del centro	6
1.5. Presentación del módulo dentro del ciclo	6
1.6. Perfil Profesional	6
1.6.1. Competencia General. Real Decreto 556/2012, de 23 de marzo del TÍTULO.....	7
1.6.2. Competencias Profesionales, personales y sociales del módulo. Real Decreto 556/2012, de 23 de marzo del TÍTULO.....	7
1.6.3. Cualificaciones y unidades de Competencia. Real Decreto 556/2012, de 23 de marzo del TÍTULO.....	8
1.7. Correspondencia de las unidades de competencia con los módulos profesionales	9
1.7.2. Para su acreditación. Según Real Decreto 556/2012, de 23 de marzo del TÍTULO	11
2. OBJETIVOS	12
2.1. Objetivos del módulo	12
2.4. Líneas de Actuación	14
3. CONTENIDOS	15
3.1. Organización de los contenidos en bloques temáticos	15
3.2. Unidades de trabajo	18
3.3. Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación	21
3.4. Temporalización	26
3.5. Contenidos intermodulares y solapamientos	27
3.6. Transversalidad	28
4. METODOLOGÍA	29
5. EVALUACIÓN	32
5.1. Procedimientos de evaluación	33
5.2. Criterios de calificación	36
5.3. Actividades de recuperación y evaluación extraordinaria	40
5.4. Criterios de promoción	41
6. RECURSOS DIDÁCTICOS	43
6.1. Recursos materiales del Centro Educativo	43
6.1.1. <u>Los recursos humanos</u>	43
6.1.2. <u>Los recursos de espacio y equipación</u>	44
7. NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES	45
8. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	47
9. ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES	49
10. TÉCNICAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	50
11. EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN	51
12. BIBLIOGRAFÍA	52

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Identificación y perfil del ciclo

El título de Técnico en Vídeo Disc-jockey y Sonido queda identificado por los siguientes elementos:

Denominación: Vídeo Disc-jockey y Sonido.

Nivel: Formación Profesional de Grado Medio.

Duración: 2.000 horas.

Familia Profesional: Imagen y Sonido.

Código: IMSM01.

Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: CINE-3 b.

Los módulos profesionales de este ciclo formativo:

a) Quedan desarrollados en el Anexo 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.

b) Son los que a continuación se relacionan:

1298. Instalación y montaje de equipos de sonido.

1299. Captación y grabación de sonido.

1300. Control, edición y mezcla de sonido.

1301. Preparación de sesiones de vídeo disc-jockey.

1302. Animación musical en vivo.

1303. Animación visual en vivo.

1304. Toma y edición digital de imagen.

1305. Formación y orientación laboral.

1306. Empresa e iniciativa emprendedora.

1307. Formación en centros de trabajo.

El **perfil profesional** del título de *Técnico en Vídeo Disc-jockey* queda determinado por su competencia general, sus competencias profesionales, personales y sociales, y por la relación de cualificaciones y, en su caso, unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título.

1.2. Marco legislativo

La referencia legislativa para este Ciclo Formativo está definida principalmente (*) por las siguientes leyes de ámbitos estatales, autonómicos y/o propios del Centro educativo:

Legislación Genérica:

- LEY ORGÁNICA 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- REAL DECRETO 1538/2006, de 15 de diciembre, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo.
- REAL DECRETO 1128/2003, de 5 de septiembre, por el que se regula el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.
- LEY ORGÁNICA 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional.

Legislación Específica:

- ORDEN 2694/2009, de 9 de junio, por la que se regula el acceso, la matriculación, el proceso de evaluación y la acreditación académica de los alumnos que cursen en la Comunidad de Madrid la modalidad presencial de la formación profesional del sistema educativo establecida en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- 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.
- ÓRDEN ECD/81/2013, de 23 de enero, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Video Disc Jockey y Sonido.
- DECRETO 86/2016, de 19 de septiembre, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el plan de estudios del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Vídeo Disc-jockey y Sonido.
- DECRETO 32/2019, de 9 de abril, del Consejo de Gobierno, por el que se establece el marco regulador de la convivencia en los centros docentes de la Comunidad de Madrid.

- *DECRETO* 63/2019, de 16 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se regula la ordenación y organización de la formación profesional en la Comunidad de Madrid.

Normativa Interna del Centro:

- Reglamento de Régimen Interno: mientras no se implante la aplicación efectiva del Decreto 32/2019, de 9 de abril, del consejo de Gobierno, por el que se establece el marco regulador de la convivencia en los centros docentes de la Comunidad de Madrid.
- Las Normas específicas del Departamento de Imagen y Sonido.

(*) *Cualquier otra legislación de ámbito estatal o autonómico vigente en el curso.* Toda la referencia a materia legislativa referente a la formación profesional tanto de ámbito nacional como de la comunidad de Madrid se puede encontrar en:

http://www.madrid.org/fp/normativa/normativa_MEC.htm

http://www.madrid.org/fp/normativa/normativa_CM.htm

1.3. Entorno profesional. Prospectiva del título

Las personas que obtienen este título ejercen su 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, tales como bares musicales, discotecas, salas de fiesta, salas de baile, salas de conciertos o festivales, así como en eventos no estrictamente musicales tales como desfiles de moda, presentaciones publicitarias o ferias de muestras y en grandes, medianas y pequeñas empresas, por cuenta propia o ajena dedicadas al tratamiento digital de imágenes.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Ayudante de sonido en televisión.
- Microfonista de cine y vídeo.
- Microfonista de conciertos musicales.

- Microfonista de espectáculos escénicos.
- Ayudante de montaje de sonido en cine.
- Disc-jockey.
- Video-jockey.
- Video Disc-jockey.
- Light-jockey.
- Retocador/a fotográfico digital.

1.4. Características de los alumnos y del centro

Dicho punto queda reflejado en PEC.

1.5. Presentación del módulo dentro del ciclo

El módulo profesional de: ANIMACION MUSICAL EN VIVO se encuentra ubicado en el segundo curso de este ciclo formativo, contando con un total de 195 horas lectivas, a razón de 9 horas semanales que se distribuirán a lo largo de los dos trimestres del curso escolar. La docencia de este módulo profesional que constituyen las enseñanzas en este ciclo formativo corresponde al profesorado del cuerpo de Profesores Técnicos de Formación Profesional en la especialidad de Imagen y Sonido.

Denominación: ANIMACION MUSICAL EN VIVO.

Código: (1302)

Créditos ECTS: No Tiene

Curso: SEGUNDO.

Horas totales: 195 HORAS

Horas semanales: 9 HORAS

1.6. Perfil Profesional

El perfil profesional del título de Técnico en Vídeo Disc-jockey y Sonido queda determinado por su competencia general, sus competencias profesionales, personales y sociales, y por la relación de cualificaciones y, en su caso unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título.

1.6.1. Competencia General. Real Decreto 556/2012, de 23 de marzo del TÍTULO

La competencias 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.

1.6.2. Competencias Profesionales, personales y sociales del módulo. Real Decreto 556/2012, de 23 de marzo del TÍTULO

Las competencias profesionales, personales y sociales de este módulo son las que 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 precisos 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, en sala o en emisora de radio.
- f) Montar, conexionar y desmontar equipos de sonido, imagen e iluminación en proyectos de sonido y de animación musical y visual, realizando la comprobación y el ajuste de los mismos para garantizar su operatividad.
- h) Realizar la mezcla directa, edición, grabación y 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 en 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.
- 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 competencia de las distintas personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.
- ñ) Aplicar los protocolos y las medidas preventivas de riesgos laborales y protección ambiental durante el proceso productivo, para evitar daños en las personas y en el entorno laboral y ambiental.

1.6.3. Cualificaciones y unidades de Competencia. Real Decreto 556/2012, de 23 de marzo del TÍTULO

Los títulos de Formación Profesional son el instrumento para acreditar las cualificaciones y competencias propias de cada uno de ellos y asegurar un nivel de formación, de forma que su obtención acredite con alcance y validez estatal la formación necesaria para alcanzar la cualificación profesional y posibilitar una adecuada inserción profesional.

La correspondencia de este MÓDULO FORMATIVO respecto a las cualificaciones profesionales es la siguiente:

1. Cualificaciones profesionales completas:

b) Animación musical y visual en vivo y en directo IMS434_2 (Real Decreto 1957/2009, de 18 de diciembre), que comprende las siguientes unidades de competencia:

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

2. Cualificaciones profesionales incompletas:

- UC1396_2: Preparar la infraestructura y colaborar en la programación y promoción de sesiones de animación musical y visual en vivo y en directo.
- UC1398_2: Realizar sesiones de animación visual en vivo integrando elementos luminotécnicos, escénicos y musicales.

1.7. Correspondencia de las unidades de competencia con los módulos profesionales

1.7.1. Para su convalidación. Según Real Decreto 556/2012, de 23 de marzo del TÍTULO

Unidades de competencia acreditadas	Módulos profesionales convalidables
UC1402_2: Instalar, montar, desmontar y mantener el equipamiento en producciones de sonido.	1298. Instalación y montaje de equipos de sonido.
UC1403_2: Colaborar en operaciones de mezcla directa, edición y grabación en producciones de sonido. UC1404_2: Ubicar y direccionar la microfónica en producciones de sonido.	1299. Captación y grabación de sonido.
UC1403_2: Colaborar en operaciones de mezcla directa, edición y grabación en producciones de sonido.	1300. Control, edición y mezcla de sonido.
UC1396_2: Preparar la infraestructura y colaborar en la programación y promoción de sesiones de animación musical y visual en vivo y en directo.	1301. Preparación de sesiones de vídeo disc-jockey.
UC1397_2: Realizar sesiones de animación musical en vivo y en directo integrando elementos luminotécnicos, escénicos y visuales.	1302. Animación musical en vivo.
UC1398_2: Realizar sesiones de animación visual en vivo integrando elementos luminotécnicos, escénicos y musicales.	1303. Animación visual en vivo.
UC1398_2: Realizar sesiones de animación visual en vivo integrando elementos luminotécnicos, escénicos y musicales. UC0928_2: Digitalizar y realizar el tratamiento de imágenes mediante aplicaciones informáticas.	1304. Toma y edición digital de imagen.

1.7.2. Para su acreditación. Según Real Decreto 556/2012, de 23 de marzo del TÍTULO

Módulos profesionales superados	Unidades de competencia acreditables
1298. Instalación y montaje de equipos de sonido.	UC1402_2: Instalar, montar, desmontar y mantener el equipamiento en producciones de sonido.
1299. Captación y grabación de sonido.	UC1404_2: Ubicar y direccionar la microfónica en producciones de sonido.
1299. Captación y grabación de sonido. 1300. Control, edición y mezcla de sonido.	UC1403_2: Colaborar en operaciones de mezcla directa, edición y grabación en producciones de sonido.
1301. Preparación de sesiones de vídeo disc-jockey.	UC1396_2: Preparar la infraestructura y colaborar en la programación y promoción de sesiones de animación musical y visual en vivo y en directo.
1302. Animación musical en vivo.	UC1397_2: Realizar sesiones de animación musical en vivo y en directo integrando elementos luminotécnicos, escénicos y visuales.
1303. Animación visual en vivo.	UC1398_2: Realizar sesiones de animación visual en vivo integrando elementos luminotécnicos, escénicos y musicales.
1304. Toma y edición digital de imagen.	UC0928_2: Digitalizar y realizar el tratamiento de imágenes mediante aplicaciones informáticas.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivos del módulo

Los objetivos generales de este Módulo Formativo, establecidos en el Real Decreto 556/2012, de 23 de marzo del TÍTULO 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 van a emprender, con el fin de 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 materiales utilizados en sesiones de animación musical y visual, analizando su funcionamiento y 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, manipulación y edición de archivos musicales, valorando las características de diferentes tipos de público y la estructura de las sesiones de animación en sala o en emisora de radio, para su preparación y edición definitiva.

- i) Evaluar las características técnicas y operativas de los equipos de sonido que intervienen en todo tipo de proyectos sonoros analizando sus especificidades, interrelaciones, ajustes y comprobaciones necesarios, para proceder a su montaje y conexión en los espacios de destino.

- j) Evaluar las características técnicas y operativas de los equipos de imagen e iluminación que intervienen en proyectos de animación musical y visual, analizando sus especificidades, interrelaciones, ajustes y comprobaciones necesarios, para proceder a su 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 en el ejercicio del trabajo tales como gráficos, *rider*, archivos sonoros, musicales y visuales, entre otros, para la consecución de un sonido de calidad óptima y sin interferencias.
- ñ) 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.
- o) Evaluar las posibilidades de utilización de los protocolos estandarizados empleados durante la evolución de la sesión, analizando su forma de aplicación y sus posibles consecuencias, para la resolución de conflictos durante el desarrollo de las sesiones de animación musical y visual.
- q) Desarrollar trabajos en equipo y valorar su organización, participando con tolerancia y respeto, y tomar decisiones colectivas o individuales para actuar con responsabilidad y autonomía.
- t) Analizar los riesgos ambientales y laborales asociados a la actividad profesional, relacionándolos con las causas que los producen, a fin de fundamentar las medidas preventivas que se van a adoptar, y aplicar los protocolos correspondientes para evitar daños en uno mismo, en las demás personas, en el entorno y en el medio ambiente.

2.2. Funciones

El presente módulo da respuesta a una serie de funciones que conforman el perfil profesional del título.

El presente módulo desarrolla las funciones de verificación y ajuste del sistema de sonorización en los ensayos y en la sesión de animación musical en vivo.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales a), b), c), d), f), h), i), j), l), m), n) y ñ), y los objetivos generales del ciclo formativo a), b), c), d), e), f), i), j), l), ñ), o), q) y t) del título.

2.3. Actividades profesionales

Asimismo, para conseguir que el alumnado adquiriera la polivalencia necesaria en este módulo, es conveniente que se trabajen las técnicas relacionadas con la preparación de actuaciones y sesiones de animación que están vinculadas fundamentalmente **a las actividades de enseñanza aprendizaje** de:

- Elaborar y organizar los archivos de audio previstos para la sesión de animación músico - visual.
- Coordinar los recursos técnicos y humanos para la sesión músico - visual.
- Ajustar los niveles de los equipos y mezclar en directo los archivos de audio en sesiones de animación músico visual.
- Realizar programas musicales de radio en directo.

2.4. Líneas de Actuación

Debido a la importancia de que se alcancen los resultados de aprendizaje establecidos anteriormente, para su impartición es conveniente que se dediquen las actividades de enseñanza aprendizaje a la adquisición de las competencias de dichas funciones **en coordinación con los módulos de Animación visual en vivo, Control, edición y mezcla de sonido, Instalación y montaje de equipos de sonido y Preparación de sesiones de vídeo disc-jockey del presente ciclo.**

3. CONTENIDOS

Los contenidos del módulo **ANIMACIÓN MUSICAL EN VIVO**, se incluyen en la Orden ECD/81/2013, de 23 de enero, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Video Disc Jockey y Sonido, y en el *DECRETO 86/2016, de 19 de septiembre*, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el plan de estudios del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Video Disc-jockey y Sonido.

3.1. Organización de los contenidos en bloques temáticos

BLOQUE I: Organización de archivos de audio

- Tipología y características de soportes de audio analógicos: vinilo y cinta.
- Características del plato giradiscos y sus partes: brazo, aguja, cápsula, control de velocidad, calibración de pesos, conexión de la señal phono, ajuste y mantenimiento.
- Tipología y características de soportes de audio digitales: CD y DVD; archivos digitales sin comprimir WAV y AIFF; archivos digitales comprimidos MP3 y AAC.
- Características técnicas del reproductor de discos compactos y sus elementos: la lente digital, la superficie de control y el control de velocidad.
- Características técnicas de los archivos de audio digital: profundidad de bits, frecuencia de muestreo, dither, tipos de compresión digital, tasa de bits y constant bit rate.
- Catalogación y nomenclatura de archivos musicales. Criterios oficiales de ordenación.
- El estándar ID3.
- Tipología, características y manejo de aplicaciones de catalogación de archivos de audio tales como iTunes, WMP, Winamp y otras.

BLOQUE II: Planificación de la sesión musical

- Planificación y coordinación de recursos humanos: bailarines, performers, músicos en directo y técnicos (light-jockey y video-jockey).
- Técnicas de organización y planificación de procesos de trabajo en sesiones de animación musical.
- Aplicación de procedimientos de regiduría a la preparación de sesiones de animación musical.
- Configuración y estructura de los espacios escénicos en sesiones de animación musical.
- Características de los recintos de animación música – visual y eventos, del espacio de la representación y del espacio del público.

- La escaleta y sus características. Elaboración de una escaleta: línea de tiempo, duración de las piezas audiovisuales, duración de las intervenciones de los performers y situación en el escenario.
- El rider técnico y sus características. Elaboración de un rider técnico: el plot o plano de escenario, listados de equipo e infraestructuras, requerimientos de audio, requerimientos de iluminación, backline, AC y escenario.
- Ejecución de rider técnicos de intervinientes invitados: conexión de equipos de audio, vídeo e iluminación; tipos de conexiones.

BLOQUE III: Instalación de equipos de disc-jockey en el espacio de trabajo

- Tipología, características y cualidades técnicas de los giradiscos. La señal preamplificada phono y sus características. La conexión de tierra.
- Tipología, características y cualidades técnicas de los reproductores de discos compactos. La señal de línea y sus características. Tipos, características y conexión de señales digitales ópticas, SPDIF, AES y EBU.
- Configuración y conexiones entre reproductores analógicos, reproductores digitales y mezclador. Configuraciones y ajustes entre software y hardware.
- Aplicaciones de reproducción digital para DJ. Tipos y características de códigos de tiempo.
- Tipos y manejo de aplicaciones de reproducción generalistas, tales como iTunes, Windows Media Player, Winamp y otros.
- Tipos y manejo de aplicaciones profesionales de reproducción para DJ: Traktor, Serato y Ableton Live. Configuración y utilización de los programas.
- Historia y evolución de los reproductores de audio.
- Tipología, operación y características de mezcladores de DJ.
- Tipología, operación y características de controladores MIDI.

BLOQUE IV: Mezcla en directo de archivos de audio en la sala

- Estilos y técnicas de mezcla de archivos y fuentes de audio en tiempo real.
- Mezclas de fundido: identificación de puntos de fundido, utilización del crossfader y el ecualizador. Técnicas de kill frequency.
- Mezclas sincrónicas: sincronización manual; procedimientos de localización del beat y el compás; características técnicas y utilización del control de pitch, la ecualización selectiva, el crossfader y el control de ganancia.

- Mezclas por corte: procedimientos de localización del beat y el compás; características técnicas y utilización del control de pitch, la ecualización selectiva, el crossfader y el control de ganancia.
- Técnicas de scratch y turntablism: técnica beat juggling. Técnica scratch. Técnicas de utilización del reproductor como instrumento.
- Sincronización digital, análisis de archivos para identificar características de tempo, técnicas de warping y beatmapping, localización de puntos de cue y almacenamiento de archivos procesados.
- Normativa de seguridad y riesgos laborales en protección acústica.
- Normativa de seguridad, protocolos de emergencia y evacuación.

BLOQUE V: 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

- Aspectos técnicos de la comunicación radiofónica: ondas electromagnéticas, frecuencia, emisión y recepción, equipos de alta y baja frecuencia y la modulación AM y FM.
- Aplicaciones profesionales de edición y emisión de programas de radio.
- Características técnicas y funcionales del control y del estudio de radio.
- Características generales del medio radiofónico.
- Modelos de programación radiofónica: generalista, especializada e híbrida.
- Tipología de programas musicales en radio: radio-fórmula, musical especializado y magazine.
- La publicidad en el medio radiofónico: cuña, publrreportaje, patrocinio.
- El lenguaje radiofónico: materiales sonoros y no sonoros.
- El código verbal: voz y lenguaje escrito.
- Técnicas de locución radiofónica.
- Funciones de la música en la comunicación radiofónica.
- Los planos de sonido en radio.
- Confección de un guión radiofónico para sesiones de animación musical.
- Recursos técnicos empleados en la radiodifusión: filtro, eco, reverberación, resonancia, coro, marcar el tono, playback, camelos, racconto, bocadillo y dar el pie.
- La radio online: requerimientos técnicos y funcionamiento, fuentes auditivas, software de reproducción, procesadores de audio, repetidores y reproductores de stream, podcast, shoutcast y splitcast.

3.2. Unidades de trabajo

UT 1. Organización de archivos de audio

- Tipología y características de los soportes de audio analógicos: vinilo y cinta.
- Características del plato giradiscos y sus partes: brazo, aguja, cápsula, control de velocidad, calibración de pesos, conexión de la señal phono, ajuste y mantenimiento.
- Tipología y características de soportes de audio digitales: CD y DVD; archivos digitales sin comprimir WAV y AIFF; archivos digitales comprimidos MP3 y AAC.
- Características técnicas del reproductor de discos compactos y sus elementos: la lente digital, la superficie de control y el control de velocidad.
- Características técnicas de los archivos de audio digital: profundidad de bits, frecuencia de muestreo, dither, tipos de compresión digital, tasa de bits y constant bit rate.
- Catalogación y nomenclatura de archivos musicales. Criterios oficiales de ordenación: título, intérprete, autor, sello, género, subgénero, duración, ilustración, formato y anotaciones.
- El estándar ID3.
- Tipología, características y manejo de aplicaciones de catalogación de archivos de audio tales como iTunes, WMP, Winamp y otras.

UT 2. Planificación de la sesión musical

- Planificación y coordinación de recursos humanos: bailarines, performers, músicos en directo y técnicos (light-jockey y vídeo-jockey).
- Técnicas de organización y planificación de procesos de trabajo en sesiones de animación musical.
- Aplicación de procedimientos de regiduría a la preparación de sesiones de animación musical: coordinación del proceso de ensayo, optimización de condiciones de trabajo, coordinación de actividades de los equipos técnicos, supervisión de la preparación del espectáculo, ejecución y evaluación de la función y compilación de la documentación definitiva.
- Configuración y estructura de los espacios escénicos en sesiones de animación musical.
- Características de los recintos de animación músico-visual y eventos, del espacio de la representación y del espacio del público.
- La escaleta y sus características. Elaboración de una escaleta: línea de tiempo, duración de las piezas audiovisuales, duración de las intervenciones de los performers y situación en el escenario.
- El rider técnico en sesiones de animación músico visual y sus características. Elaboración de un rider técnico: el plot o plano de escenario, listados de equipo e infraestructuras, requerimientos de audio, requerimientos de iluminación, backline, AC y escenario.

- Ejecución de rider técnicos de intervinientes invitados: conexión de equipos de audio, vídeo e iluminación; tipos de conexiones.

UT 3. Instalación de equipos de disc-jockey en el espacio de trabajo

- Tipología, características y cualidades técnicas de los giradiscos. La señal preamplificada phono y sus características. La conexión de tierra.
- Tipología, características y cualidades técnicas de los reproductores de discos compactos.
- La señal de línea y sus características. Tipos, características y conexión de señales digitales ópticas SPDIF, AES y EBU.
- Configuración y conexiones entre reproductores analógicos, reproductores digitales y mezclador. Configuraciones y ajustes entre software y hardware.
- Aplicaciones de reproducción digital para DJ. Tipos y características de códigos de tiempo.
- Tipos y manejo de aplicaciones de reproducción generalistas, tales como iTunes, Windows Media -Player, Winamp, entre otros.
- Tipos y manejo de aplicaciones profesionales de reproducción para DJ:
 - Traktor. Configuración y utilización del programa: preferencias, configuración y conexión de la tarjeta de sonido a los reproductores y el mezclador, configuración de los vinilos de código de tiempo, configuración de los Cd con código de tiempo, aplicación de efectos, creación de loops, localización de puntos de cue, asignación de controladores MIDI, técnicas de beatmatching, utilización y configuración del mezclador interno, solución de problemas y grabación de una sesión.
 - Serato. Configuración y utilización del programa: preferencias, configuración y conexión de la tarjeta de sonido a los reproductores y el mezclador, configuración de los vinilos de código de tiempo, configuración de los Cd con código de tiempo, aplicación de efectos, creación de loops, localización de puntos de cue, asignación de controladores MIDI, técnicas de beatmatching, utilización y configuración del mezclador interno, solución de problemas y grabación de una sesión.
 - Ableton Live. Configuración y utilización de los programas: creación de plantillas, las pistas de audio, las pistas de MIDI, técnicas de warping, inserción de efectos, asignación de controladores MIDI, configuración de entradas y salidas, creación de loops en tiempo real y grabación de sesiones.
- Historia y evolución de los reproductores de audio.
- Tipología, operación y características de mezcladores de DJ.
- Tipología, operación y características de controladores MIDI.

UT 4. Mezcla en directo de archivos de audio en la sala

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

UT 5. 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

- Aspectos técnicos de la comunicación radiofónica: ondas electromagnéticas, frecuencia, emisión y recepción, equipos de alta y baja frecuencia y la modulación AM y FM.
- Aplicaciones profesionales de edición y emisión de programas de radio.
- Características técnicas y funcionales del control y del estudio de radio: pilotos indicadores, microfonía, auriculares, reproductores de audio, prestaciones técnicas y operativas de mesas de audio analógicas y digitales para radio.
- Características generales del medio radiofónico.
- Modelos de programación radiofónica: generalista, especializada e híbrida.
- Tipología de programas musicales en radio: radiofórmula, musical especializado y magazine.
- La publicidad en el medio radiofónico: cuña, publlirreportaje y patrocinio.
- El lenguaje radiofónico: materiales sonoros y no sonoros.
- El código verbal: voz y lenguaje escrito.
- Técnicas de locución radiofónica.

- Funciones de la música en la comunicación radiofónica.
- Los planos de sonido en radio: planos espaciales de narración, planos de presencia, planos temporales de narración y planos de intención.
- Confección de un guion radiofónico para sesiones de animación musical.
- Recursos técnicos empleados en la radiodifusión: filtro, eco, reverberación, resonancia, coro, marcar el tono, playback, camelos, racconto, bocadillo y dar el pie, entre otros.
- La radio online: requerimientos técnicos y funcionamiento, fuentes auditivas, software de reproducción, procesadores de audio, repetidores y reproductores de stream, podcast, shoutcast y splitcast.

3.3. Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

Recogidos en 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.

BLOQUE 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:

- a) Se han seleccionado del catálogo disponible los archivos de audio que se van a utilizar en la sesión, atendiendo a criterios estilísticos, temáticos, musicales, de horario y tipo de audiencia, a partir de su escucha.
- b) Se han editado los metadatos en los propios archivos de audio, rellenando todos los campos requeridos mediante la aplicación de catalogación y atendiendo a los estándares de nomenclatura ID3.
- c) Se han agrupado 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.
- d) Se han seleccionado los archivos que necesitan ser editados para normalizar sus características sónicas con vistas a una correcta reproducción.
- e) Se han confeccionado diferentes listas de reproducción automática con el material escogido para la sesión, destinadas a ser reproducidas de forma desatendida por parte del disc-jockey.

BLOQUE 2. *Planifica la sesión musical, coordinando los recursos técnicos y humanos disponibles y documentando en una escaleta el desarrollo previsible de la sesión músico visual.*

Criterios de evaluación:

- a) Se ha planificado la sincronización de los archivos musicales con los recursos de iluminación, vídeo o cualquier otro tipo, teniendo en cuenta la duración exacta de las piezas musicales o de imagen, así como las características de iluminación de la sala.
- b) Se han determinado las características del espacio escénico y los condicionantes técnicos, económicos y de seguridad para artistas, técnicos y público asistente.
- c) Se han organizado los procesos de trabajo, aplicando técnicas de organización y planificación y temporalizando las fases de actuación.
- d) Se ha determinado el número, las características específicas y el orden de las salidas al escenario de figurantes, animadores, bailarines y otros intervinientes, así como el horario y tiempo de cada intervención.
- e) Se han definido 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.
- f) Se han documentado 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.
- g) Se ha elaborado 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.

BLOQUE 3. *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:

- a) Se han instalado reproductores de audio, ordenadores portátiles, controladores MIDI y tarjetas de sonido de diversa procedencia en el espacio de trabajo, utilizando etiquetas identificativas de propiedad.
- b) Se han conexionado los equipos reproductores en las entradas de pista adecuadas, atendiendo al tipo de señal phono, línea o digital.
- c) Se ha comprobado el correcto funcionamiento de los equipos reproductores y del mezclador, siguiendo los protocolos de detección de averías, identificando las incidencias y consignándolas en los partes correspondientes.
- d) Se han ajustado los niveles de entrada de señal procedentes de los reproductores mediante la variación de sus ganancias, ecualizando el sonido con los controles del mezclador y referenciando los indicadores gráficos de señal al nivel de cero decibelios.
- e) Se han ajustado los niveles del mezclador en salidas máster y monitores, adecuándolos a los requisitos de los equipos de amplificación y megafonía.
- f) Se ha realizado una prueba de sonido con auriculares para comprobar que todos los niveles de entrada y salida de audio son correctos.
- g) Se ha respetado la normativa vigente relativa a protección de riesgos laborales y contaminación acústica, revisando los niveles de monitorizado en cabina y potencia amplificada.
- h) Se han documentado las posibles incidencias surgidas en el proceso, especificando detalladamente el tipo de anomalía para su solución.

BLOQUE 4. *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:

- a) Se ha ajustado de forma manual o automática la velocidad de reproducción del siguiente tema que se va a mezclar, para sincronizarlo con el tema que está sonando, mediante la escucha simultánea de ambos.
- b) Se han localizado, mediante preescucha, los puntos de mezcla de la pieza o el archivo entrante, ajustándolos al nivel de la señal y ritmo de la pieza saliente.

- c) Se ha realizado la mezcla utilizando los controles del mezclador, ecualización, fader y crossfader, empleando la técnica más conveniente para cada tipo de mezcla, ya sea en sincronía, en fundido progresivo o en transición por corte.
- d) Se ha mantenido en todo momento 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.
- e) Se ha mantenido 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.
- f) Se han considerado distintas posibilidades de respuesta del público, adaptando el repertorio disponible a sus demandas y realizando una mezcla en directo técnicamente correcta y musicalmente coherente.
- g) Se ha reaccionado ante imprevistos técnicos surgidos durante la actuación en vivo, aplicando los protocolos de respuesta y resolviendo las incidencias con prontitud.
- h) Se ha reaccionado con prontitud y siguiendo protocolos estandarizados de respuesta en simulacros de emergencia con alteraciones de orden público, incendios y otros percances.

BLOQUE 5. 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:

- a) Se ha elaborado un guión en el que 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 todos ellos.
- b) Se han elaborado el guión del programa radiofónico que incluye los textos de los comentarios, las locuciones y las presentaciones de intervinientes que acompañan a las distintas piezas musicales, aplicando los recursos del lenguaje radiofónico.

- c) Se han ajustado en la mesa de mezclas los niveles óptimos de señal de las distintas fuentes de audio que se van a utilizar en el programa, tales 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.
- d) Se han realizado 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.
- e) Se han mezclado en directo las distintas fuentes de sonido, siguiendo en todo momento las indicaciones del guión y ajustándose a la línea de tiempo previamente definida.
- f) Se han elaborado cortinillas, cuñas y jingles, empleando efectos sonoros de elaboración propia y de mediatecas y teniendo en cuenta las características del programa musical.
- g) Se ha generado la versión podcast del programa realizado en vivo, aplicando la conversión de archivos predeterminada, y se ha alojado en un servidor para difundirlo mediante streaming o descarga por parte de usuarios.

Adicionalmente y en relación con las **Actitudes Profesionalizadoras** expresadas en las competencias profesionales, personales y sociales, el alumno/a, para obtener una calificación positiva, debe:

- Cumplir las normas de prevención de riesgos laborales y ambientales.
- Cumplir la normativa legal vigente en materia de educación, como es el caso de la asistencia puntual y regular a clase.
- Respetar las normas de convivencia establecidas en la comunidad educativa y en el centro.
- Respetar las normas de ortografía y expresión en todo documento escrito o intervención oral desarrollados en grupo y/o de forma individual.
- Demostrar iniciativa, participación activa y capacidad de esfuerzo dentro del aula y durante el desarrollo de las actividades
- Colaborar espontánea y positivamente con el trabajo en grupo en todos los ámbitos.
- Demostrar responsabilidad y cuidado respecto al uso de instalaciones y medios materiales, utilizados en su formación y en el desarrollo de su futura profesión.
- Ser autónomo/a a la hora de desempeñar las funciones que le han sido encomendadas por el profesor y que son propias de su perfil profesional.

- Demostrar capacidad para tomar decisiones que le competen, incluso en situaciones no previstas, escuchando respetuosamente a todos los implicados en la actividad.
- Mostrar organización, rigurosidad, orden y limpieza en sus trabajos.
- Demostrar capacidad de aceptación en la asunción de cambios de carácter tecnológico y adecuación a los mismos.
- Demostrar capacidad de valoración y evaluación de su trabajo y el de los compañeros.
- Demostrar capacidad para la resolución de los problemas en los recursos, procesos y procedimientos, tanto técnicos como humanos.

3.4. Temporalización

El total de horas lectivas entre el primer y segundo trimestre son de 207 h, de las cuales tenemos en el primer trimestre 111 h, de las que descontaremos un 10% para realización de exámenes teóricos y prácticos, quedando un total de 100 h.

En el segundo trimestre tendremos un total de 96 h, de las que también descontaremos un 10% para realización de exámenes teóricos y prácticos, quedando un total de 86 h, haciendo un total de 186 h. efectivas, frente a las 195 h. que aparecen designadas para el módulo en el Decreto 86/2016, de 19 de septiembre, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el plan de estudios del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Vídeo Disc.jockey y sonido.

<p style="text-align: center;">EVALUACIÓN 1</p>	<p>BLOQUE I: Organización de archivos de audio.....38 HORAS.</p> <p>BLOQUE II: Planificación de la sesión musical.....38 HORAS.</p> <p>BLOQUE III: Instalación de equipos de disc-jockey en el espacio de trabajo.....24 HORAS.</p>
<p style="text-align: center;">EVALUACIÓN 2</p>	<p>BLOQUE III: Instalación de equipos de disc-jockey en el espacio de trabajo.....8 HORAS.</p> <p>BLOQUE IV: Mezcla en directo de archivos de audio en la sala.39 HORAS.</p> <p>BLOQUE V: 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.39 HORAS.</p>
<p>Total 186 Horas.</p>	

3.5. Contenidos intermodulares y solapamientos

Debido a la importancia de que se alcancen los resultados de aprendizaje establecidos anteriormente, para su impartición es conveniente que se dediquen las actividades de enseñanza aprendizaje a la adquisición de las competencias de dichas funciones **en coordinación con los módulos de Animación visual en vivo, Control, edición y mezcla de sonido, Instalación y montaje de equipos de sonido y Preparación de sesiones de vídeo disc-jockey del presente ciclo.**

3.6. Transversalidad.

Los temas transversales deben incluirse de forma implícita y explícita durante el desarrollo del módulo, ya que contribuyen a la formación integral de la persona, se consideran de especial interés los referentes a:

- Educación ambiental
- Educación para la salud
- Educación en el respeto a las personas independientemente de condición social, sexual, racial o sus creencias.
- Educación para la igualdad de oportunidades entre ambos sexos
- Educación en la resolución de conflictos mediante el dialogo.

4. METODOLOGÍA

Según el art. 41.3 de la LOE (Ley Orgánica 2/2006), “La formación profesional promoverá la integración de contenidos científicos, tecnológicos y organizativos y garantizará que el alumnado adquiriera los conocimientos y capacidades relacionadas con las áreas establecidas en la disposición adicional tercera de la Ley 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional.”

La duración total del módulo es de 195 horas lectivas, distribuidas en 9 horas semanales durante dos trimestres. Estas 9 horas semanales se distribuirán en dos jornadas, una de seis horas y una de tres. Las jornadas se podrán dedicar indistintamente a la impartición de clases teóricas, teórico-prácticas y/o prácticas.

La metodología aplicada en este módulo se basa en un modelo constructivista que pretende preparar a los alumnos y alumnas para la actividad en un campo profesional y contribuir a su desarrollo personal

La metodología didáctica promoverá la integración de los contenidos científicos, tecnológicos y organizativos. Asimismo, favorecerá en el alumnado la capacidad para aprender por sí mismo y para trabajar en equipo. De igual manera, fomentará relaciones igualitarias y propiciará el cumplimiento de expectativas y el logro de interés tanto de las alumnas como de los alumnos, evitando cualquier tipo de discriminación.

Los aspectos metodológicos que se pretenden aplicar en este módulo descansan en la idea de que el alumno se considere parte activa de la actividad docente, con esto se pretende involucrarlo en el proceso de asimilación de nuevos conceptos y adquisición de capacidades no como un mero contenedor de éstas sino como un productor directo de estos conocimientos y habilidades en sí mismo. Los medios que se implantarán para conseguir estos fines son:

- Actividades en grupo que permitan, de una forma próxima y fácil, el aporte de distintos puntos de vista sobre un tema concreto.
- Debates en clase donde la postura del profesor no quede clara en un primer momento y permita expresar opiniones acerca de los temas expuestos para avanzar gradualmente hacia el punto deseado.
- Planteamiento de actividades creativas donde el alumno pueda aportar su criterio a los temas comentados.

También se plantea la necesidad de motivar e incentivar el interés del alumno por los temas referenciados en clase, esto se concreta en los puntos siguientes:

- Acercamiento de los temas didácticos al mundo real, aportando publicaciones y documentación de productos lo más conocidos y asequibles posible.
- Desmitificando la teoría más abstracta y convirtiéndola en algo tangible. Es decir, analizando el punto de vista práctico de los conceptos expresados en clase.
- Planteando ejemplos de aplicación de los trabajos en clase en el mundo laboral real (o lo más cercano posible) de forma que se vaya formando la imagen, en cada alumno, de su perfil profesional.

Las clases teóricas se desarrollarán, de forma principal, como exposición de contenidos por parte del profesor a través de las herramientas más oportunas para el apoyo de la explicación como pueden ser transparencias, proyecciones de documentos y/o imágenes con videoprojector y/o cualquier otro elemento técnico pertinente para la mejor comprensión del alumnado.

Las clases tendrán lugar en las aulas polivalentes habilitadas al efecto y tendrán un carácter docente lo más abierto posible, siendo la opinión del alumnado una parte importante para crear una sinergia en el aprendizaje. Así mismo, se favorecerá el debate como una herramienta más para lograr la adquisición de conceptos.

En lo que respecta a las clases prácticas, se intentarán llevar a cabo el máximo número de prácticas para que los alumnos adquieran de forma más directa las competencias y los contenidos desarrollados en la programación. Las clases prácticas tendrán lugar en los espacios y/o salas del centro en los, que esperemos, sea posible realizar las actividades propuestas, y en ellos se podrán desarrollar dos tipos de trabajos:

- Ejercicios prácticos individuales propuestos por el profesor para desarrollar las destrezas y habilidades propias de las instalaciones de imagen y sonido exigidas en los criterios de evaluación.
- Ejercicios o prácticas en equipo. En este supuesto será de suma importancia el compromiso del alumnado, su implicación, la planificación, distribución y coordinación de tareas. La profesora dividirá al grupo en pequeños equipos dependiendo del trabajo a realizar, permitiendo así un mejor acceso de los mismos a los recursos disponibles y un mejor seguimiento de las prácticas por parte del profesor.

Las estrategias metodológicas a seguir se resumen en:

- **Método expositivo e interrogativo**: consiste en el sistema clásico de enseñanza en que se imparten nuevos conocimientos, con el añadido de preguntar directamente a los

alumnos para indagar en sus conocimientos previos, creando un vínculo entre los dos tipos de conocimientos.

- **Método de aprendizaje por descubrimiento:** consiste en proponer un problema a los alumnos, y que a través de unas indicaciones básicas sobre referencias bibliográficas y de consulta, sean capaces de encontrar la solución. Al haber intentado solucionar el problema, los alumnos que no lo consigan sí entenderán mejor la solución propuesta por el profesor u otros alumnos, y estarán más motivados.
- **Método de aprendizaje por proyectos:** consiste en asignar proyectos de trabajo individuales o en grupo, en que los alumnos deben alcanzar unos objetivos.

Para ello se planteará en la práctica con grupos de actividades que se concretarán en cada unidad de trabajo.

- Actividades de introducción y motivación: para presentar un tema nuevo y captar el interés de los alumnos.
- Actividades de desarrollo: para profundizar en los contenidos de un tema.
- Actividades de recuperación: para ayudar a los alumnos con un ritmo más lento de lo normal a alcanzar los mínimos exigibles.
- Actividades de ampliación: para que los alumnos con un ritmo más rápido de lo normal puedan profundizar en su aprendizaje, manteniendo el interés en clase.

A lo largo del módulo también se pueden desarrollar algunas de las siguientes actividades adicionales.

- Actividades extraescolares: visitas a empresas del sector para familiarizarse con el futuro entorno de trabajo de los alumnos.
- Actividades complementarias: charlas o debates impartidas por ex alumnos, empresas o profesionales, para compartir su experiencia.

Se podrán realizar periódicamente controles a los alumnos para conocer si están alcanzando los objetivos necesarios para el aprovechamiento del módulo (aún cuando éste sea observable a través de las notas del seguimiento diario).

5. EVALUACIÓN

Los procesos de evaluación se adecuarán a las adaptaciones metodológicas de las que haya podido ser objeto el alumnado con discapacidad y se garantizará su accesibilidad a las pruebas de evaluación.

Los sistemas de evaluación de los ciclos formativos **podrán** ser iniciales, parciales, finales de módulos profesionales o finales de ciclo formativo:

- a) Una **evaluación inicial** es aquella que tiene por objeto conocer las características y la formación previa de cada alumno y alumna, así como sus capacidades y en la que el profesor/a y/o tutor/a del grupo podrá informar al equipo docente sobre las características generales del alumnado y sobre las circunstancias específicas académicas y, en su caso, personales que incidan en el proceso de aprendizaje del alumnado del grupo. La evaluación inicial no comportará, en ningún caso, la emisión de calificaciones de los módulos profesionales.
- b) Una **evaluación parcial** es aquella en la que se evalúa el progreso del alumnado en la consecución de los objetivos generales del ciclo formativo y los resultados de aprendizaje en los módulos profesionales que lo conforman. En estas evaluaciones se emitirán calificaciones parciales de los módulos profesionales, que serán tenidas en cuenta en la calificación final del módulo respectivo, conforme a los criterios que establezca la programación docente.
- c) Una **evaluación final** de módulos profesionales es aquella en la que se evalúa y califica uno o más módulos con carácter final al término de su carga lectiva, cuya superación permite cumplir los requisitos de promoción de curso o de acceso al período de realización del módulo profesional de Formación en Centros de Trabajo (FCT).
- d) Una **evaluación final de ciclo formativo** es aquella en la que se evalúa y califica uno o más módulos profesionales con carácter final, cuya superación implica que el alumnado sujeto a esta evaluación ha concluido los estudios y cumple los requisitos para la obtención del título correspondiente.

En el Módulo objeto de la presente programación, **Animación musical en vivo**, a lo largo del curso, y para facilitar la adquisición de los contenidos conceptuales, procedimentales y/o actitudinales se intentarán realizar dos evaluaciones, de acuerdo a la distribución horaria de los periodos lectivos que haga el centro, normalmente coincidiendo con los dos primeros trimestres de los tres en los que se divide el curso escolar.

Las **sesiones de evaluación de carácter final** pueden ser ordinarias o extraordinarias:

- a) Evaluación ordinaria, aquella que se realiza dentro del desarrollo ordinario de un curso académico, en el período comprendido entre el inicio de curso y su finalización al término del segundo trimestre, en este caso; teniendo en cuenta el orden de los dos cursos en que se organiza un ciclo formativo.
- b) Evaluación extraordinaria es aquella que se realiza con posterioridad al desarrollo de las actividades de los módulos profesionales, y en todo caso con posterioridad a una evaluación ordinaria del mismo carácter, aunque sea en un curso académico posterior.

Para cada curso en que se organizan los ciclos formativos se realizarán las sesiones de evaluación de acuerdo a la ***Orden 2694/2009 de 9 de Junio de 2009***.

5.1. Procedimientos de evaluación

Los procedimientos que se llevarán a cabo para evaluar el progreso de los aprendizajes del alumnado serán los siguientes:

5.1.1. Pruebas y trabajos prácticos:

La realización de pruebas y trabajos teóricos, teórico-prácticos y/o prácticos tendrá un valor sobre la nota final del 50%.

Los ejercicios teóricos, teórico-prácticos y/o prácticos realizados durante el curso serán evaluados y clasificados de acuerdo a lo indicado en los criterios de cada actividad propuesta. La nota final de prácticas será la nota media de todos los trabajos realizados por el alumno/a. Dicha media no tiene porqué ser aritmética en todos los casos, sino que puede ser ponderada en función de la dificultad y extensión de los trabajos; en ese caso el porcentaje de cada práctica en la nota final lo decidirá el profesor antes de la sesión de evaluación, previo conocimiento del alumnado.

En las prácticas se valorará todo el proceso, no sólo el resultado final de la práctica, sino también aspectos referentes al orden en el trabajo, al análisis realizado, al correcto uso y tratamiento del equipamiento, etc. El profesor podrá pedirle a los/as alumnos/as que después de la práctica realicen una memoria escrita en la que expliquen el proceso de realización del trabajo, los puestos desempeñados por cada miembro del grupo, los problemas surgidos durante el ejercicio, las soluciones que han adoptado..., en todo caso éstas siempre deben ser entregadas en fecha y forma para poder ser evaluadas.

En aquellos trabajos que se desarrollen en grupo, será necesario que el/la alumno/a participe presencialmente al menos el 75% del tiempo asignado a cada trabajo (se incluye al alumnado que pueda tener la exención de la pérdida del derecho a la evaluación continua) para poder ser evaluado/a en dicho trabajo.

La falta de asistencia, la impuntualidad, y/o la falta de interés de los/as alumnos/as puede perjudicar en la evolución de la práctica al resto de los/as alumnos/as de su grupo. Esto quiere decir, que no todos los miembros de un mismo grupo deberán tener la misma nota en un mismo trabajo y/o práctica.

Los/as alumnos/as de este módulo deberán adquirir los procedimientos y técnicas de trabajo que le capaciten para la realización de las competencias del mismo, es decir deberán dominar una serie de equipos, procesos, técnicas y procedimientos mínimos e indispensables, sin los cuales el/la alumno/a se considerará que no está preparado/a para aprobar este módulo.

Terminado el curso y coincidiendo con las evaluaciones finales, se podrá realizar, de forma individual, una prueba teórica, teórico-práctica y/o práctica a cada alumno/a sobre los contenidos procedimentales incluidos en cada unidad de trabajo. Esta prueba podrá ser sustituida por la realización y el análisis de los trabajos y las actividades realizadas por cada alumno durante el curso, y en todo caso en el periodo anterior a la evaluación extraordinaria del módulo.

Contenidos procedimentales mínimos (o actividades prácticas) para este módulo:

- Elaborar y organizar los archivos de audio previstos para la sesión de animación músico – visual.
- Coordinar los recursos técnicos y humanos para la sesión músico – visual.
- Ajustar los niveles de los equipos y mezclar en directo los archivos de audio en sesiones de animación músico – visual.
- Realizar programas musicales de radio en directo.

Los contenidos mínimos anteriormente mencionados los marca el Real Decreto 556/2012, de 23 de marzo, por el que se establece el título de Técnico en Vídeo Disc-jokey y Sonido y se fijan sus enseñanzas mínimas.

5.1.2. Exámenes

La realización de exámenes teóricos, teórico-prácticos y/o prácticos tendrá un valor sobre la nota final del 30%.

Los exámenes se realizarán sobre los contenidos teóricos, teórico-prácticos y/o prácticos de las unidades de trabajo de este módulo. Se efectuarán para controlar los conocimientos adquiridos por el alumnado y las posibles dificultades que puedan encontrarse. Podrán incluir una o varias pruebas teóricas, teórico-prácticas y/o prácticas, en función de las consideraciones de la profesora titular, en este caso.

Estas pruebas podrán consistir en controles tipo test, controles de preguntas cortas, pruebas que demuestren la habilidad y destreza en el uso, manejo y colocación de los materiales técnicos y/o de los software utilizados en el módulo.

El resultado de las pruebas y/o controles le servirá al profesor para evaluar la consecución de los objetivos del módulo y la atención prestada en el aula y en las prácticas.

La nota final de los exámenes, de existir más de uno por trimestre, será la nota media de ellos. Dicha media no tiene porqué ser aritmética en todos los casos, sino que puede ser ponderada en función de la dificultad y extensión de los exámenes; en ese caso el porcentaje de cada examen en la nota final lo decidirá el profesor antes de la sesión de evaluación, previo conocimiento del alumnado.

5.1.3. Actitudes profesionalizadoras

La actitud profesional se trabajará y evaluará en el desarrollo de las actividades teóricas, teórico-prácticas y/o prácticas propuestas, tendrá un valor sobre la nota final del 20%.

Tanto en el desarrollo de los trabajos teórico-prácticos, teóricos y/o prácticos, como en el desarrollo de las clases, se valorarán aspectos como la capacidad técnica del/ la alumno/a, la habilidad técnica, la actitud, la organización del trabajo, la calidad del mismo, la pulcritud y presentación de los trabajos (en tiempo y forma), la participación activa en los trabajos de clase, la disposición ante el trabajo en equipo, la responsabilidad en el uso adecuado de las instalaciones y los recursos técnicos, el respeto ante las normas de seguridad e higiene prescritas para el uso de materiales y equipos, etc.

En cuanto a los instrumentos que se podrán tener en cuenta para realizar la evaluación de los procedimientos cabe destacar:

- La observación de las actividades realizadas por el alumnado: una observación constante servirá para conocer sus capacidades y mejorar sus aspectos más deficitarios. La orientación no debe ir enfocada a la resolución del problema sino que debe darse únicamente como una directriz que ayude al alumnado a alcanzar una solución.

- La corrección, con los alumnos, de los ejercicios realizados: este instrumento debe utilizarse para sugerir ideas de mejora y soluciones alternativas. Los/as alumnos/as deberán defender las ventajas o desventajas de sus opciones.

- Las puestas en común de determinados ejercicios o actividades: con la resolución se corregirán errores generales, y se intentará consolidar o aclarar determinados aspectos y explicar de manera general, los conceptos que no hayan quedado lo suficientemente claros. En estas puestas en común se fomentará el diálogo entre los alumnos para que tanto el que lo corrige como los demás defiendan sus diferentes soluciones.
- El fomento de las actitudes profesionalizadoras durante el trabajo, entre las que destacan:
 - se prestará especial atención al fomento de la colaboración entre los diferentes miembros de los equipos de trabajo; si fuera necesario por la asimetría del grupo, se instará a que determinadas actividades sean realizadas por uno u otro miembro del grupo.
 - la utilización de los equipos y el cuidado de los mismos (software, hardware y demás equipamiento técnico) serán un aspecto importante de la evaluación del alumnado.
 - la correcta actitud de los alumnos frente al profesor, los /as compañeros/as de clase, el resto del equipo docente, el equipo directivo, el personal de servicios y el uso adecuado de las instalaciones del Centro.

5.2. Criterios de calificación

La evaluación será continuada, lo que significa que la nota final del alumnado recogerá los resultados de todas las pruebas que haya realizado a lo largo del curso. El alumnado tendrá dos evaluaciones trimestrales, cuya calificación saldrá del siguiente reparto de porcentajes:

- **Pruebas y/o trabajos prácticos : 50%**
- **Exámenes: 30%**
- **Actitud profesionalizadora: 20%**

La evaluación se expresará cuantitativamente en una escala entre el 1-10. Las calificaciones positivas serán las iguales o superiores a 5. No obstante, la nota mínima en cualquiera de los apartados para poder realizar el cálculo de la nota final, será de 4; sin embargo hay que tener en cuenta que el resultado de dicho cálculo debe ser igual o superior a 5 para poder ser considerado aprobado. Si en cualquiera de estos apartados se da una nota inferior a 4, se aplicará la proporción arriba mencionada, pero la nota resultante no podrá ser mayor de 4.

La calificación mínima final para superar el módulo es de 5.

La nota final del curso se obtendrá calculando la nota media de los dos trimestres. Dicha media será aritmética.

Motivos para suspender una evaluación:

- Nota inferior a 5 en el resultado final de la evaluación.
- Nota inferior a un 4 en alguna de las tres partes.
- No haber presentado alguna/s de las prácticas o trabajos, en fecha y forma.
- Haber presentado como propio el trabajo realizado por otro compañero.
- Haber prestado un trabajo propio para que sea presentado por otro compañero.

Si en alguna evaluación no se hicieran exámenes teóricos y/o prácticos, la nota final de dicha evaluación saldrá del siguiente reparto de porcentajes:

- **Pruebas y/o trabajos prácticos : 80%**
- **Actitud profesionalizadora: 20%**

El alumnado tendrá derecho a una prueba global al final del segundo trimestre, coincidiendo con la finalización del 2º curso del Ciclo de Grado Medio Técnico en Vídeo Disc-jockey y Sonido, y a una prueba extraordinaria que se realiza normalmente en el mes de junio.

El sistema de evaluación es continuo y las diferentes pruebas planteadas servirán para determinar si los/as alumnos/as superan el curso en su totalidad o deben presentarse a la evaluación ordinaria de marzo y/o a la evaluación extraordinaria de junio, o en las fechas que determine el centro para realizar las sesiones finales ordinarias y extraordinarias.

La evaluación ordinaria consistirá en una prueba escrita de carácter teórico y/o teórico-práctico de todos los contenidos impartidos durante el curso lectivo, y/o una prueba práctica de las actividades llevadas a cabo durante el transcurso del mismo.

El reparto de porcentajes de la evaluación ordinaria será el mismo que el que se aplicará en cada evaluación trimestral:

- **Pruebas y/o trabajos prácticos : 50%**
- **Exámenes: 30%**
- **Actitud profesionalizadora: 20%**

En los casos en los que el/la alumno/a no supere la evaluación ordinaria y deba presentarse a la extraordinaria, se le entregará un informe individualizado en el que se le especificarán qué contenidos no ha superado y qué debe hacer para poder aprobar.

Si al realizar el informe final de curso se observa que el/la alumno/a ha adquirido las capacidades terminales impartidas en alguno de los trimestres, se podrán respetar las calificaciones obtenidas en los mismos. Del mismo modo, en dicho informe de final de curso el profesor podrá indicar si considera que el/la alumno/a está en condiciones de afrontar con posibilidades de éxito la evaluación extraordinaria. El/la alumno/a, a la vista de este informe podrá decidir su presentación a dicha evaluación extraordinaria o renunciar a esa convocatoria (en el plazo que marque Jefatura de estudios).

En la evaluación extraordinaria la nota final será el resultado obtenido en las pruebas realizadas en dicha evaluación, **pudiendo ser una sola teórica, teórico-práctica y/o práctica, en cuyo caso el porcentaje será del 100%**, o una prueba teórico-práctica y una (o varias) prácticas, en cuyo caso el reparto de porcentajes será el mismo que el utilizado para el alumnado que pierda el derecho a la evaluación continua.:

- **Prueba teórica: 45%**
- **Pruebas y/o trabajos prácticos: 55%**

El **Decreto 32/2019, de 9 de abril, del Consejo de Gobierno, por el que se establece el marco regulador de la convivencia en los centros docentes de la Comunidad de Madrid establece en su Artículo 5.- “Deberes de los alumnos”, punto 1 apartado a) la siguientes obligación por parte de los alumnos:**

“Asistir a clase con regularidad y puntualidad, según el horario establecido.

Y la **Orden 2694/2009, de 9 de junio, por la que se regula el acceso, la matriculación, el proceso de evaluación y la acreditación académica de los alumnos que cursen en la Comunidad de Madrid la modalidad presencial de la formación profesional del sistema educativo establecida en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación**, establece en su **Artículo 18.- “Anulación de matrícula por inasistencia”,** la *“posibilidad de anulación de matrícula del alumnado en el caso de alcanzar el 15% de faltas o de inasistencia no justificada a las actividades formativas durante un período de quince días lectivos consecutivos.”*

Sin perjuicio de lo anteriormente expuesto, este Departamento establece en el 80% de horas lectivas el mínimo de asistencia a cada módulo formativo para conservar el derecho a la evaluación continua. Este cómputo se establecerá para cada evaluación y globalmente para todo el curso.

En caso de que algún/a alumno/a supere el 20% de faltas de asistencia, el/la profesor/a del módulo en el que ocurra podrá establecer, por tanto, previa comunicación al/la alumno/a, al Jefe del Departamento y a Jefatura de Estudios, la pérdida del derecho a evaluación continua.

Este último caso es de especial relevancia en los módulos que contemplan trabajos prácticos en equipo, ya que las reiteradas faltas de un/a alumno/a pueden perjudicar al resto del equipo ocasionando, incluso, la pérdida de algunas de las prácticas para todo el grupo y el correcto funcionamiento del mismo. Al ser estos trabajos prácticos evaluables, y al haber perdido el/la alumno/a el derecho a la evaluación continua, el/la alumno/a que se encuentre en esta situación podrá participar en las prácticas grupales únicamente en calidad de auxiliar, de modo que pueda ayudar a sus compañeros y participar del proceso de enseñanza-aprendizaje de las mismas, sin impedir su correcto funcionamiento si no asiste a las mismas en algún momento de su desarrollo, ni tener derecho a la evaluación de su tarea por parte del profesor.

Los/as alumnos/as que se encuentren en la situación de pérdida al derecho de evaluación continua tendrán derecho a un examen final ordinario en el mes de marzo. Dicho examen podrá consistir en una prueba escrita y/o tipo test, de carácter teórico y/o teórico-práctico, de todos los contenidos impartidos durante el curso lectivo, y/o una prueba práctica de las actividades llevadas a cabo durante el transcurso del mismo.

Para presentarse a esta prueba será condición indispensable la entrega de cuantos trabajos prácticos y teórico-prácticos se hubieran solicitado a lo largo del curso. Si no presenta dicho/s trabajo/s o no lo hace de manera satisfactoria no tendrá derecho a presentarse al examen.

La ponderación de la calificación respecto a la pérdida de la evaluación continua se realizará teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- **Prueba teórica: 45%**
- **Pruebas y/o trabajos prácticos: 55%**

Si en alguna de las actividades de evaluación se detectara que se ha producido o se está produciendo una copia entre alumnos/as, el profesor actuará pertinentemente para determinar si en realidad ha ocurrido tal caso. Los documentos digitales entregados podrán ser analizados por un software especializado en busca de posibles casos de plagio. De existir resultados positivos, éstos serán analizados personalmente por el profesor para determinar si ha existido plagio o simplemente fuentes compartidas. En caso de existir plagio en un documento entregado o copia durante la realización de una prueba individual, ambos alumnos/as (copiado y copiador) obtendrán una calificación de 1 punto en la actividad. De reincidir en esta conducta, el alumno/a reincidente obtendrá automáticamente una calificación de 1 punto en la calificación final del módulo en convocatoria ordinaria.

5.3. Actividades de recuperación y evaluación extraordinaria

Si el profesor lo estima conveniente, los alumnos que no superen la primera o la segunda evaluación, podrán presentarse a un examen, teórico, teórico-práctico y/o práctico según el criterio del profesor, de recuperación sobre los contenidos de la misma antes de la evaluación ordinaria de marzo. En el caso de suspender trabajos y/o actividades prácticas, para poder aprobarlos será necesario repetirlos y realizarlos correctamente, siempre que la disponibilidad de los equipos y/o salas lo permita.

También existirá una prueba global teórica, teórico-práctica y/o práctica, antes de finalizar el segundo trimestre, para aquellos alumnos que hayan perdido el derecho a la evaluación continua, que no tendrá porqué ser igual a la prueba global de los alumnos que sí han seguido la evaluación continua.

Finalmente existirá una/s prueba/s global extraordinaria (teórica, teórico-práctica y/o práctica) para el alumnado que haya suspendido el curso en la evaluación ordinaria.

Todo será calificado con una escala numérica entre el 1 y el 10. **Las calificaciones positivas son superiores a 5.**

Para aquellos alumnos que no superen el módulo en la evaluación ordinaria se emitirá un informe personalizado con aquellas materias que queden pendientes, donde el profesor indicará que capacidades no ha adquirido, las actividades de recuperación que considere adecuadas y sus características, así como los lugares y horarios de convocatoria de entrega de cuantos trabajos le fueran solicitados, y la realización de la/s prueba/s escritas y/o prácticas que se determinen

Estos trabajos serán evaluados en la evaluación extraordinaria, podrán considerarse como prueba objetiva evaluable, y se podrán realizar en el centro educativo en el periodo dispuesto para ello, entre la evaluación ordinaria y la extraordinaria. Este informe se adecuará a lo dispuesto en el artículo 25 apartado C de la **Orden 2694/2009, de 9 de junio de la Consejería de Educación.**

Para poder superar el módulo en la convocatoria extraordinaria de Junio el alumnado deberá:

- 1.- Entregar de los trabajos y/o actividades que se habrán detallado de forma individual en el Informe personalizado según la **Orden 2694/2009, de 9 de junio de la Consejería de Educación.** Todos los trabajos serán individuales, estarán debidamente documentados indicando las fuentes consultadas y se deberán entregar en **soporte informático.**
- 2.- Realizar una prueba de carácter teórico/práctico de desarrollo escrito, y/o de tipo test, y/o con equipos informáticos.

En el caso de que los objetivos no conseguidos de este módulo sea una parte sustancial del conjunto, en dicho informe se podrá recomendar al alumno que anule la matrícula extraordinaria y repita el módulo en el curso siguiente.

5.4. Criterios de promoción

En aplicación de la **Orden 2694/2009 de la Consejería de Educación**, que en el **artículo 23.-** regula el “**Acceso al módulo de FCT**”, podrán promocionar y acceder al módulo FCT cuando hayan superado todos los módulos profesionales de formación en el centro educativo.

También podrán hacerlo los alumnos que tengan pendiente de aprobar un solo módulo profesional que no guarde correspondencia con unidades de competencia del Catálogo Nacional

de Cualificaciones Profesionales para su acreditación, siempre que su horario semanal no supere las ocho horas lectivas.

Con este módulo pendiente NO podrán acceder al módulo de FCT.

6. RECURSOS DIDÁCTICOS

Como recursos generales del centro educativo, se dispone de recursos bibliográficos en:

- La Biblioteca del Centro
- El departamento de imagen y sonido.

6.1. Recursos materiales del Centro Educativo

Como recursos específicos a nivel de aula:

6.1.1. Los recursos humanos

Este módulo está impartido por una profesora titular de la especialidad “Técnicas y Procedimientos de Sonido” perteneciente al Cuerpo de Profesores Técnicos de Formación Profesional

La profesora está en posesión de la atribución docente que marca el Real Decreto 556/2012 de 23 de marzo en los siguientes módulos profesionales del ciclo formativo de Técnico en Vídeo Disc-jockey y Sonido:

Módulo profesional	Especialidad del profesorado	Cuerpo
1298. Instalación y montaje de equipos de sonido.	• Técnicas y Procedimientos de Imagen y Sonido.	• Profesores Técnicos de Formación Profesional.
1299. Captación y grabación de sonido.	• Técnicas y Procedimientos de Imagen y Sonido.	• Profesores Técnicos de Formación Profesional.
1300. Control, edición y mezcla de sonido.	• Técnicas y Procedimientos de Imagen y Sonido.	• Profesores Técnicos de Formación Profesional.
1302. Animación musical en vivo.	• Técnicas y Procedimientos de Imagen y Sonido.	• Profesores Técnicos de Formación Profesional.
	• Profesor Especialista.	
1303. Animación visual en vivo.	• Técnicas y Procedimientos de Imagen y Sonido.	• Profesores Técnicos de Formación Profesional.
	• Profesor Especialista.	
1304. Toma y edición digital de imagen.	• Técnicas y Procedimientos de Imagen y Sonido.	• Profesores Técnicos de Formación Profesional.

6.1.2. Los recursos de espacio y equipamiento

Este módulo se desarrollará en varios espacios del centro: en un aula que dispone de pantalla y proyector, en un aula multimedia dotada con cajas, pantalla, proyector y ordenadores, en un estudio de grabación para la realización de los programas de radio, en un aula escenario en la que podrán realizar las sesiones músico-visuales, y en otras dependencias del centro sin determinar cuando la actividad a desarrollar así lo requiera y los espacios estén habilitados.

Se intentará poner a disposición de los alumnos/as todos los medios posibles y disponibles para facilitarles el proceso de aprendizaje y comprensión de los contenidos y procesos prácticos:

- Fotocopias, apuntes, esquemas, guiones, etc.
- Visionado de material profesional.
- Charlas o coloquios con profesionales del medio.
- Visitas a empresas tanto en la ciudad como fuera.

Para la realización de los trabajos prácticos el alumnado contará con el equipamiento técnico destinado para el módulo por el Departamento de la Familia Profesional “Comunicación, Imagen y Sonido”.

El profesor proporcionará, cuando lo considere óptimo, material de estudio en formato digital (presentaciones, enlaces a sitios web, etc.) que será puntualmente colgado en un sitio web o enviado por correo electrónico. Sin embargo, si los/as alumnos/as desean tener el contenido en papel deberán imprimirlo ellos/as mismos/as. Así mismo si alguno de los contenidos superara los límites permitidos por los gestores de correo o espacio web y fuera necesario algún tipo de almacenamiento de datos (pendrive, disco duro, CD, DVD, etc.) deberá ser el/la propio/a alumno/a el/la que lo aporte, recomendándose disponer de un dispositivo con una capacidad mínima de 32 Gb.

El alumnado deberá aportar cascos tipo Dj con cable (mínimo 1,5 m.) con conector Jack o mini jack, adaptador mini jak hembra - Jack macho y adaptador Jack hembra- mini jack macho. También deberá aportar adaptador de 1 mini Jack macho a 2 mini Jack hembra (una T), preferiblemente con cable, y cuanto material de uso propio para el correcto funcionamiento de las actividades de enseñanza-aprendizaje que les requiera la profesora.

No existe libro texto para el seguimiento del módulo **Animación musical en vivo**. El profesor indicará a lo largo del curso la bibliografía recomendada para un buen seguimiento del mismo.

7. NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

El desarrollo del principio de atención a la diversidad pretende recoger las distintas realidades de lo/as alumnos/as, las características personales de cada uno/a de ellos/as, la forma de motivarse para optimizar su proceso de enseñanza-aprendizaje, sus capacidades intelectuales, e incluso su entorno familiar, pues son factores que pueden contribuir al éxito o fracaso en muchos casos.

Durante el desarrollo de los módulos se realizarán adecuaciones y adaptaciones de los contenidos y actividades, sin perder el referente del contexto productivo y sin que supongan una adaptación curricular, en respuesta a:

- Identificación de dificultades con determinados/as alumnos/as en procesos de enseñanza-aprendizaje anteriores o similares.
- Distintos grados de conocimientos previos detectados en los/as alumnos/as.
- Diferentes grados de autonomía y responsabilidad.
- Diferentes grados de motivación.

Estas adaptaciones se realizarán no sólo como consecuencia de la identificación de dificultades sino también como prevención de las mismas.

Por otro lado el sistema de evaluación y seguimiento de los módulos, nos permitirá detectar dificultades en las actividades desarrolladas por los/as alumnos/as. En ese caso se podrán diseñar actividades de apoyo para los/as alumnos/as que lo necesiten y actividades de desarrollo o profundización para los/as alumnos/as que muestren una mayor capacidad y/o interés.

Para las adaptaciones curriculares se tendrá en cuenta que deben ser no significativas, pues no pueden apartar al alumno/a de conseguir las cualificaciones profesionales de cada uno de los módulos que conforman el ciclo formativo. Las realizaremos diseñando actividades específicas y con metodología distinta para que puedan alcanzar los fines previstos, siempre que los equipamientos técnicos disponibles así lo permitan, y en todo caso contando con la ayuda del Departamento de Orientación.

Cuando con nuestra actuación no podamos conseguir los resultados esperados, solicitaremos la ayuda del Departamento de Orientación y/o de otros apoyos externos.

Las medidas concretas de actuación extraordinaria podrán consistir también en la puesta a disposición de recursos, incluyendo: recursos personales (personal técnico de apoyo -profesor técnico de Servicios a la Comunidad), recursos organizativos y administrativos, y adaptaciones ambientales. Estas últimas son importantes en el ámbito de la Formación Profesional Específica,

ya que se puede requerir la adaptación de equipos de trabajo, de facilitación de espacios o de materiales específicos para poder desarrollar las actividades de enseñanza/aprendizaje de manera óptima.

Estos factores deben ser tenidos en cuenta para que todos adquieran unos contenidos mínimos que no supongan la supresión de los objetivos que afecten a la competencia general del título mediante la realización de distintas actividades, la utilización de otros materiales didácticos y el apoyo individual durante el desarrollo de las mismas, en aquellos casos que sea necesario.

Por otra parte, también deben ser atendidas las características que permiten que un alumno resalte por sus capacidades y habilidades superiores a la media, fomentando igualmente su interés y favoreciendo una ampliación de sus conceptos y habilidades en todos los que hayan superado el nivel de conocimientos mínimos establecidos.

Se prestará una especial atención a estos casos:

- En el caso de alumnado con discapacidades físicas, se intentará adecuar el espacio del taller a sus necesidades específicas (situación preferente por ejemplo) y hacer uso de los recursos disponibles para paliar en lo posible las dificultades que se puedan presentar.
- En el caso de alumnado con problemas de comprensión del lenguaje (personas extranjeras) se cree lo más conveniente que forme grupo con otra persona en el taller.

En todos los casos el profesor prestará una atención más individualizada para que este tipo de alumnado pueda cursar sus estudios en las mejores condiciones posibles.

8. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

La ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales tiene por objeto promover la seguridad y la salud de los trabajadores mediante la aplicación de las medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de los riesgos derivados del trabajo. Los puestos de trabajo del sector de la imagen y el sonido son trabajos que acumulan gran variedad de riesgos, relacionados con el lugar de trabajo en el que se realice la actividad productiva: oficina, trabajo con pantallas, desplazamientos y traslados de equipamiento técnico y/o humano, salas para eventos, etc.

Un resumen de los riesgos laborales y sus soluciones, aplicables a la familia de imagen y sonido se ofrece en la siguiente tabla:

RIESGOS	MEDIDAS A TOMAR
<i>Caídas al mismo nivel</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Suelos no resbaladizos. • Zonas de paso despejadas. • Canalizar cables con regletas. • Orden y limpieza. • Señalización de obstáculos no eliminados.
<i>Caídas a distinto nivel</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar las escaleras de mano siempre de cara a ellas. • Abrir las escaleras al máximo de acuerdo con sus limitadores. • Facilitar el acceso a zonas de almacenamiento elevadas mediante escaleras fijas o móviles perfectamente aseguradas.
<i>Golpes contra objetos</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener despejados pasillos y zonas de paso. • Orden y limpieza.
<i>Trastornos músculo esqueléticos.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Mesa amplia y espaciosa. • Silla con 5 ruedas, regulable en altura e inclinación. • Uso de reposapiés. • Distancia mínima a la pantalla 40 cm. • Teclado color claro y mate. Uso de reposamuñecas. • Uso de porta documentos. • Realizar ejercicio físico de estiramientos en pausas.
<i>Manejo manual de cargas.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener la espalda recta. • Uso de medios auxiliares.
<i>Aplastamiento por vuelco de material de oficina</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Anclar a la pared archivadores y estanterías. • Los archivadores deberán llevar un sistema que traben los cajones manera, que sólo sea posible tener uno abierto.

<i>Golpes y/o cortes con herramientas</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilización de herramientas de acuerdo a su función. • Buen estado de herramientas. • Maquinaria y herramientas con marcado CE. • Utilización de herramientas y equipos de trabajo de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
<i>Contacto eléctrico</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Instalación eléctrica reglamentaria. • Instalación eléctrica con protecciones magneto térmicas, diferenciales y toma de tierra. • Evitar sobrecargar los enchufes con ladrones. • Utilizar tensiones de seguridad para los elementos portátiles. • Las herramientas eléctricas deben llevar el marcado CE. • Realizar un mantenimiento periódico de las instalaciones por instalador autorizado. • No utilizar aparatos eléctricos con las manos húmedas. • Separar el cableado de las fuentes de calor. • Las tapas de los cuadros eléctricos deben permanecer cerradas y señalizadas.
<i>Incendios</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Instalación de extintores. • Mantenimiento de las instalaciones de protección contra incendios. • Instalar sistemas de detección y alarma. • Señalizar las zonas de riesgo de incendio. • Señalizar y dejar libres las salidas de emergencia. • Realizar planes de emergencia, e implantarlos.
<i>Fatiga visual</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Graduar brillo y contraste. • Evitar deslumbramientos: colocar la pantalla en paralelo a la fuentes de luz.
<i>Confort acústico.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Regular los timbres de los teléfonos. • No superar los 50 dB (A) como ruido ambiental.
<i>Confort térmico.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura entre 17 y 27 ° C. • Humedad relativa entre 30 y 70 %. • Uso de sistemas de aire acondicionado.
<i>Factores psicosociales.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Máxima información sobre el proceso de trabajo. • Distribuir claramente las tareas y competencias. • Planificar los trabajos teniendo en cuenta una parte de imprevistos. • Realizar pausas, alternar tareas.

9. ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES

Las actividades acordadas por el departamento para el curso 2019-20.

Cualquier otro evento no previsto durante el curso escolar que se considere de interés para el alumnado desde el punto de vista formativo, social y/o laboral.

10. TÉCNICAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

Dada las características del módulo y el uso de ordenadores en los talleres de postproducción, el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación es frecuente entre los alumnos y el profesor.

El uso de estas tecnologías nos permite:

- Estilos docentes más personalizados y flexibles
- Facilitar el trabajo en grupo mejorando la participación y colaboración
- Estimular el interés y la motivación
- Facilitar el aprendizaje autónomo y fomentar la capacidad creativa de los alumnos.

11. EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN

Esta programación ha sido aprobada en la reunión del departamento del 15 de octubre de 2019, estando de acuerdo todos los miembros del mismo; sin embargo, es necesario que se le de flexibilidad a la misma por lo que nos permitirá modificar ciertos aspectos.

La programación nunca puede ser cerrada ni condicionar totalmente el aprendizaje de los alumnos. Sirve de punto de referencia esencial para el trabajo con ellos, que dado el contexto y las circunstancias que puedan surgir en cada momento, puede alterarse. Si por una parte hablamos de que no puede ser un proceso aislado, por otra también debemos afirmar que tampoco tiene que ser una mera distribución y temporalización de objetivos y contenidos, sino un **proceso abierto y continuo** que se preocupe también de los medios y maneras de conseguirlo.

Evaluación de la práctica docente.

La práctica docente se podrá evaluar a lo largo de todo el curso, con tres momentos clave, previos a las sesiones de evaluación con los alumnos.

En una sesión individual con los alumnos, se podrá evaluar el desarrollo del curso, los contenidos impartidos, las actividades desarrolladas, las necesidades detectadas a lo largo del trimestre y las posibles mejoras en el desarrollo del módulo de cara al siguiente trimestre.

12. BIBLIOGRAFÍA

Enlaces:

<http://www.canalaudiovisual.com/ezine/books/sitiotests/sonido.htm>
<http://cefire.edu.gva.es/course/view.php?id=3578>
<http://www.ziogorgio.es/viewnews.php?id=39001>
<http://www.hipertexto.info/documentos/audio.htm>
<http://www.ehu.es/acustica/espanol/electricidad/altaves/altaves.html>
<http://webs.adosclicks.net/rafa/?/archives/168-Monografico-CNICE-Como-crear-una-Emisora-de-Radio-a-traves-de-Internet.html>
<http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/es/component/content/article/601-monografico-creacion-de-una-emisora-de-radio-a-traves-de-internet>
http://www.pcpaudio.com/pcpfiles/doc_altavoces/cajas/cajas.html
<http://compunoticias.com/2011/11/18/la-historia-del-almacenamiento-infografía/>
http://es.wikipedia.org/wiki/Mesa_demezclas_de_audio
http://es.wikipedia.org/wiki/Categor%C3%ADa:Procesamiento_de_se%C3%B1ales_de_audio
http://es.wikipedia.org/wiki/Categor%C3%ADa:Procesamiento_de_se%C3%B1ales
<http://es.wikipedia.org/wiki/Categor%C3%ADa:Audio>
<http://www.aulaactual.com/especiales/sonido-en-escenario/>
<http://fdbaudio.blogspot.com.es/2007/11/conceptos-tecnicos-sistemas-de-monitoreo.html>
<http://iaf2012.wordpress.com/2012/01/11/diseño-de-sistemas-de-sonido-en-el-escenario-microfonia-y-monitores/>
<http://www.canalaudiovisual.com/ezine/books/sitiotests/sonido.htm>
<http://www.hispasonic.com/foros/manuales-castellano-pro-tools/168099>
<https://musicdistribucion.zendesk.com/hc/es/articles/203212195-Manuales-Pro-Tools-11-en-Español>
<https://www.youtube.com/watch?v=i9dvskHzdYQ>

Libros:

- Alten, Stanley: **El manual de audio en los medios de comunicación**. Escuela de Cine y Video. 1994
- Arijón, Daniel: **Gramática del lenguaje audiovisual**, Escuela de cine y vídeo, Madrid, Andoain, 1976
- Blanco, Pablo: **Manual didáctico para el DJ profesional, Técnicas de animación musical en vivo**. Altaria. 2017
- Beltrán Moner, Rafael: **Ambientación musical**, IORTV, Madrid 1991

- Chion, Michel: **El sonido. Música, cine, literatura...**, Paidós, comunicación, Barcelona 1999
- Fernández, Federico y otros: **Manual básico de lenguaje y narrativa audiovisual**, Paidós Comunicación, Madrid
- Recuerdo López, Manuel: **Técnicas de grabación sonora I y II**. IORTV
- Torán, Enrique: **Tecnología audiovisual II. Parámetros audiovisuales** Editorial Síntesis, Comunicación audiovisual, Madrid, 1998
- Vale, Eugene: **Técnicas del guión para cine y televisión**, Gedisa editorial, Barcelona, 1996
- VVAA.: **Manual de alta fidelidad y sonido profesional**. Marcombo.1984
- Zettl, Herbert: **El manual de producción para vídeo y televisión**, Escuela de cine y vídeo, Andoain, 1996
- Zúñiga, Joseba: **Comunicación audiovisual**, Escuela de cine y vídeo, Andoain, 1998
- **Catálogos de equipos, documentación de tarifas de equipos y servicios audiovisuales de empresas auxiliares de producción.**