

FAMILIA PROFESIONAL DE IMAGEN Y SONIDO

Ciclo Formativo de Grado Medio:

Vídeo Disc-jockey y Sonido

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

MÓDULO (1303): ANIMACIÓN VISUAL EN VIVO.



1. INTRODUCCIÓN.....	4
1.1 Identificación y perfil del ciclo.	4
1.2 Marco legislativo.....	5
1.3 Entorno profesional. Prospectiva del título.....	6
1.4 Características de los alumnos y del centro.	6
1.5 Presentación del módulo dentro del ciclo.....	7
1.6 Perfil Profesional.	7
1.6.1 Competencia General.....	7
1.6.2 Competencias Profesionales, personales y sociales del módulo.....	7
1.6.3 Cualificaciones y unidades de Competencia.....	8
1.7 Correspondencia de las unidades de competencia con los módulos profesionales.....	9
1.7.1 Para su convalidación. Según Real Decreto 556/2012, de 23 de marzo del TÍTULO.	9
1.7.2 Para su acreditación. Según Real Decreto 556/2012, de 23 de marzo del TÍTULO.	10
2. OBJETIVOS.....	11
2.1 Objetivos del módulo.....	11
2.2 Funciones.....	12
2.3 Actividades profesionales.....	12
2.4 Líneas de Actuación.....	12
3. CONTENIDOS.....	13
3.1 Organización de los contenidos en bloques temáticos.....	13
3.2 Unidades de trabajo.....	15
3.3 Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.	18
3.4 Temporalización	21
3.5 Contenidos intermodulares y solapamientos.	22
3.6 Transversalidad.	22
4. METODOLOGÍA.	24
5. EVALUACIÓN.....	26
5.1 Procedimientos de evaluación.....	27
5.2 Criterios de calificación.....	28
5.3 Actividades de recuperación y evaluación extraordinaria.	29
5.4 Criterios de promoción.	30
6. RECURSOS DIDÁCTICOS.....	31
6.1 Recursos materiales del Centro Educativo	31
6.1.1 Los recursos Humanos.	31

6.1.2	Los recursos de Espacio y equipación:	32
7.	NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS:	34
8.	PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	36
9.	ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES.....	38
10.	TECNICAS DE LA INFORMACION Y LA COMUNICACIÓN.....	39
11.	EVALUACION DE LA PROGRAMACION	40
12.	BIBLIOGRAFÍA	41



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.
- *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.
- *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.

Normativa Interna del Centro:

- Reglamento de Régimen Interno.
- 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 VISUAL 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 VISUAL EN VIVO.

Código: (1303)

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

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.

- 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.
- e) Planificar y operar la iluminación en las sesiones de animación musical y visual en directo, sintonizando con la tipología y expectativas del público de la sala para conseguir la máxima espectacularidad y complementariedad con la música y las visuales del espectáculo.
- 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.
- 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.

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:

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

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.

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

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.
- 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.
- h) Evaluar las técnicas y características de la iluminación a emplear en sesiones de animación musical y visual, relacionando la consecución de la máxima espectacularidad en la sala con el transcurso de la continuidad de la música y el vídeo, para planificar y operar la iluminación en las sesiones.
- 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.

2.2 Funciones.

El presente módulo desarrolla **las funciones relacionadas** con la preparación e integración de materiales visuales, con la proyección de los mismos y con la operación de la luminotecnia en los ensayos y en la sesión de animación musical y visual en vivo.

La formación del módulo **contribuye a alcanzar los objetivos generales a), c), d), e), f), h), j) y l) del ciclo formativo y las competencias a), b), d), e), f) e i) del título.**

2.3 Actividades profesionales.

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

- Integrar elementos visuales en composiciones de vídeo.
- Instalar y ajustar el equipamiento de vídeo.
- Mezclar en directo visuales en sesiones de animación musical y visual.
- Programar y ejecutar los efectos de luminotecnia en vivo en sesiones de animación musical y visual.

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 Preparación de sesiones de vídeo disc-jockey y Animación musical en vivo del presente ciclo.**

3. CONTENIDOS.

Los contenidos del módulo **ANIMACIÓN VISUAL EN VIVO**, se incluyen en 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 *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.

3.1 Organización de los contenidos en bloques temáticos.

BLOQUE I. Integración de piezas de animación visual.

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

BLOQUE II. Instalación y configuración de equipamiento de vídeo.

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

BLOQUE III. Mezcla visual en vivo en sesiones de animación músico visual.

- Ajuste de áreas de proyección mediante aplicaciones de mapeado por zonas.
- Operación de reproductores de fuentes de vídeo y aplicaciones informáticas de difusión de imágenes y medios visuales. Listas de reproducción.
- Valores expresivos y simbólicos de los elementos visuales en relación con las tendencias musicales: afinidad, contraste, disonancia y contrapunto.
- Ajustes y sincronización de tempo de la pieza visual en relación con la estructura rítmica musical en beats por minuto.
- Operación de reproductores especializados de soportes digitales, definición de puntos cue para la mezcla de piezas audiovisuales.
- Tipos de transiciones en vivo entre elementos visuales por corte, cortinillas, fundidos, keys de luminancia y crominancia y traslaciones.
- Tipos de efectos en vivo y parámetros de manipulación de keys de luminancia y crominancia, ajustes de color, filtros artísticos, marcos y deformaciones.
- Animación de títulos para presentación de artistas y momentos especiales mediante programas tituladores en 2D y 3D.

BLOQUE IV. Instalación del equipamiento de luminotecnia.

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

BLOQUE V. Actuación luminotécnica en vivo.

- Conexiones y configuración inicial de la mesa de luces y del programa informático de control de iluminación.
- Distribución de canales de mesa en relación con canales de dimmer.
- Asignación de líneas y aparatos de iluminación a canales de mesa.

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

3.2 Unidades de trabajo

UT1. Integración de piezas de animación visual.

- ✓ Control de los parámetros de importación a la aplicación de composición en capas de clips de vídeo, fotografías, grafismos y animaciones 2D y 3D.
- ✓ Aplicación de ajustes de luz y color, filtros artísticos, ajustes de opacidad y deformaciones. Parámetros técnicos de los efectos.
- ✓ Control de entrada y salida de efectos mediante transiciones.
- ✓ Aplicación de movimientos a elementos visuales en aplicaciones de composición de vídeo en capas.
- ✓ Técnicas de animación y movimiento mediante fotogramas clave e interpolaciones.
- ✓ Técnicas de tracking.
- ✓ Incrustación de elementos visuales mediante eliminación de áreas: key de luminancia, crominancia, forma y otros; ajustes de color y niveles de recorte y definición.
- ✓ Exportación de piezas de vídeo desde aplicaciones de composición de vídeo en capas.
- ✓ Formatos de salida de vídeo y audio para difusión o envío a aplicaciones de edición.
- ✓ Tipología de soportes de difusión y archivos digitales de distribución.
- ✓ Arquitecturas y códecs de distribución.
- ✓ Generación de loop en soporte digital DVD o Blu-Ray.
- ✓ Generación de menús interactivos para soportes de difusión mediante aplicaciones de autoría: creación de pantallas de menú y submenú, creación de botones vinculados a clips y capítulos con diferentes acciones.
- ✓ Generación de fondos y botones animados.
- ✓ Configuraciones de exportación.

UT 2. Instalación y configuración de equipamiento de vídeo.

- ✓ Tipología y características técnicas de proyectores de vídeo, pantallas de televisión y

- ✓ pantallas LED.
- ✓ Montaje de instalaciones de imagen para sesiones de animación musical y visual, a partir de la consulta de diagramas de bloques y manuales técnicos.
- ✓ Configuración y enrutado de la cadena de equipos de imagen.
- ✓ Técnicas de ajuste y tratamiento de señales en la reproducción, mezcla, proyección y visualización.
- ✓ Procedimientos de resolución de interferencias entre proyecciones y efectos de luminotecnia.
- ✓ Mantenimiento preventivo de equipos de imagen y protocolos de detección de averías.
- ✓ Reparación básica de averías en cableado y conectores de equipos de imagen.
- ✓ Sistemas de almacenamiento de equipamiento de imagen.

UT 3. Mezcla visual en vivo en sesiones de animación músico-visual.

- ✓ Ajuste de áreas de proyección mediante aplicaciones de mapeado por zonas.
- ✓ Operación de reproductores de fuentes de vídeo y aplicaciones informáticas de difusión de imágenes y medios visuales. Listas de reproducción.
- ✓ Valores expresivos y simbólicos de los elementos visuales en relación con las tendencias musicales: afinidad, contraste, disonancia y contrapunto.
- ✓ Ajustes y sincronización de tempo de la pieza visual en relación con la estructura rítmica musical en beats por minuto.
- ✓ Operación de reproductores especializados de soportes digitales, definición de puntos cue para la mezcla de piezas audiovisuales.
- ✓ Remoteado de soportes digitales, reproductores y servidores mediante señales de órdenes procedentes de ordenadores con aplicaciones específicas o equipos controladores de fuentes de vídeo.
- ✓ Tipos de transiciones en vivo entre elementos visuales por corte, cortinillas, fundidos, keys de luminancia y crominancia y traslaciones.
- ✓ Tipos de efectos en vivo y parámetros de manipulación de keys de luminancia y crominancia, ajustes de color, filtros artísticos, marcos y deformaciones.
- ✓ Animación de títulos para presentación de artistas y momentos especiales mediante programas tituladores en 2D y 3D.
- ✓ Análisis de elementos expresivos de actuaciones y coreografías y definición de elementos visuales acordes.

UT 4. Instalación del equipamiento de luminotecnia.

- ✓ Procedimientos de montaje de cables y conectores para iluminación.
- ✓ Características de la luz en su empleo audiovisual: cantidad, calidad, color y dirección.
- ✓ Magnitudes físicas de luz incidente y luz reflejada. Unidades de medida: candelas, lux y lumen.
- ✓ Colorimetría de la luz: espectros cromáticos, temperatura de color y grados kelvin.
- ✓ Luz dura y luz difusa.

- ✓ Técnicas de iluminación de espectáculos.
- ✓ Tipología de aparatos de iluminación espectacular: proyectores fresnel, PAR, recortes,
- ✓ robotizados de espejo móvil, robotizados de 360° y barras de leds, entre otros.
- ✓ Eficacia luminosa de diferentes fuentes de luz: incandescencia, fluorescencia, descarga y led.
- ✓ Accesorios de iluminación espectacular: cambios de color, cambios de gobo, filtros, bolas de espejo, entre otros.
- ✓ Aparatos especiales: estroboscópicos, láser y máquinas de humo.
- ✓ Elementos de sujeción para iluminación: trusses, patas, barras, ganchos, garras y cables de seguridad.
- ✓ Esquemas de instalaciones de iluminación espectacular. Diagrama de bloques.
- ✓ Distribución de aparatos en sala de animación músico-visual por zonas y funcionalidades.
- ✓ Tipos de dimmers, especificaciones técnicas, configuración y operación.
- ✓ Protocolo de señal de control DMX.
- ✓ Ubicación, dirección y ajuste de aparatos de iluminación fijos.
- ✓ Ubicación, ajuste, enfoque, configuración y sincronización de aparatos robotizados.
- ✓ Manipulación y cambio de lámparas.
- ✓ Mantenimiento preventivo de equipos de iluminación.
- ✓ Normas de seguridad en instalaciones luminotécnicas.

UT 5. Actuación luminotécnica en vivo.

- ✓ Conexiones y configuración inicial de la mesa de luces y del programa informático de control de iluminación.
- ✓ Distribución de canales de mesa en relación con canales de dimmer.
- ✓ Asignación de líneas y aparatos de iluminación a canales de mesa.
- ✓ Agrupación de aparatos por zonas, funcionalidades o fases de la escaleta mediante memorias. Asignación de submásteres. Listados en cues.
- ✓ Generación de efectos de mesa y programación de cambios rítmicos.
- ✓ Programación de movimientos robotizados acordes con la música y la escaleta.
- ✓ Asignación de DMX a aparatos robotizados para control de múltiples funciones: giros, cambio de color, cambio de gobos y efecto estroboscópico.
- ✓ Diseño de animaciones, control en vivo y programación del software de control del láser.
- ✓ Seguimiento de la escaleta en vivo. Técnicas de anticipación y previsión de incidencias.
- ✓ Técnicas de improvisación de luces en relación con la música, proyecciones audiovisuales y actuaciones.
- ✓ Ejecución en vivo de la programación luminotécnica en función de la escaleta y las opciones de improvisación, en coordinación con la actuación de disc-jockey, las proyecciones de medios audiovisuales y las intervenciones artísticas.
- ✓ Control de la máquina de humos e iluminación estroboscópica mediante la mesa de luces.

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.

OBJETIVO 1. Realiza la integración de piezas de animación visual para la sesión músico visual en programas de composición de vídeo, incorporando diversos elementos, determinando animaciones 2D y 3D, aplicando filtros, efectos y plugins y exportando la pieza en sus soportes de difusión.

Criterios de evaluación:

- a) Se han incorporado al proyecto de composición de vídeo en capas clips de vídeo, planos captados con chromakey, fotografías, grafismos y animaciones 2D y 3D, analizando sus posibilidades de composición y sus circunstancias en cuanto a transparencias, máscaras y canales alfa.
- b) Se han aplicado a clips de vídeo, fotografías, grafismos y animaciones los efectos de ajuste de color, filtros artísticos, opacidad, texturas y deformaciones que potencian la expresividad de la pieza de animación visual, controlando parámetros técnicos y determinando la irrupción y desaparición de los efectos.
- c) Se ha dotado de movimiento a los diferentes clips de vídeo, fotografías y grafismos, aplicando técnicas de animación tales como keyframes, tracking e interpolación.
- d) Se han incrustado elementos visuales en escenas que incluyen fondo de chromakey, ajustando el recorte y los niveles de luz, color y definición y obteniendo la calidad técnica necesaria para la pieza de animación visual.
- e) Se ha exportado la composición post-producida al formato y soporte de salida, determinando la necesidad de canal alfa y teniendo en cuenta su destino posterior.
- f) Se ha generado un DVD, Blu-Ray o archivo digital, importando las diferentes piezas de vídeo al programa de autoría, creando los menús y submenús necesarios y disponiendo fondos fijos y animados, botones interactivos y acciones predefinidas para acceder a los diferentes títulos y capítulos.

OBJETIVO 2. Instala y configura el equipamiento de imagen en salas y eventos de animación músico visual, conectando equipos de reproducción, mezcla y exhibición y asegurando su correcto funcionamiento para sesiones en vivo.

Criterios de evaluación:

- a) Se han definido la ubicación, el tamaño y el número de pantallas y superficies de proyección de vídeo en salas de animación músico visual de diversas características, determinando el tipo de exhibición y su conjugación con los efectos de luminotecnia.

- b) Se ha planificado la instalación del equipamiento de imagen, analizando las características técnicas de la sala y aplicando diagramas de conexionado entre equipos.
- c) Se ha instalado el equipamiento de imagen, conectando equipos de reproducción, ordenadores, matrices, enrutadores, mezcladores, proyectores y monitores, y siguiendo el rider técnico y los esquemas de conexiones de manuales técnicos.
- d) Se han direccionado las señales de vídeo y datos entre las áreas de reproducción, mezcla, monitorizado y exhibición, previendo alternativas según la dinámica de la sesión.
- e) Se ha configurado y ajustado el equipamiento de imagen, asegurando la calidad de visionado óptima en relación con las condiciones de salas y espacios de animación músico visual.
- f) Se han configurado las aplicaciones de video-jockey en el equipo informático que gestiona la mezcla visual en vivo, comprobando la correcta reproducción de los diversos medios y sus capacidades de conjunción con música y luminotecnia.
- g) Se han planificado y ejecutado tareas de mantenimiento para todos los equipos de imagen, aplicando los protocolos especificados en sus manuales técnicos.

OBJETIVO 3. Realiza la mezcla visual en vivo en sesiones de animación músico visual, teniendo en cuenta la coordinación de imágenes y vídeos exhibidos con la dinámica musical y con los efectos luminotécnicos.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha realizado el mapeado de las zonas de proyección mediante aplicaciones informáticas, atendiendo a los condicionantes espaciales de las salas y los lugares de eventos.
- b) Se han lanzado vídeos, gráficos y fotografías con reproductores de vídeo digital y aplicaciones informáticas de reproducción y secuenciación de medios visuales, potenciando la expresividad de la imagen y el montaje en vivo.
- c) Se ha complementado y sincronizado la mezcla visual con la mezcla musical, analizando los referentes simbólicos, las estructuras rítmicas, las transiciones musicales y el impacto emocional.
- d) Se han aplicado transiciones en vivo entre las diferentes fuentes de reproducción, tales como fundidos, cortinillas, incrustaciones, inserciones y otras, potenciando la expresividad y la narrativa de las imágenes proyectadas.
- e) Se han mezclado, en relación con la música, dos piezas audiovisuales en reproducción simultánea mediante un equipo controlador de fuentes y un mezclador de vídeo, determinando la alternancia de las fuentes, los puntos de cambio y las transiciones entre ellas.
- f) Se ha realizado la presentación de artistas o intervinientes participantes en la sesión de animación músico visual, proyectando rótulos, gráficos, fotografías e imágenes en movimiento, y relacionándolos con la programación de sala.
- g) Se ha coordinado la proyección de medios visuales con coreografías y actuaciones en vivo, exhibiendo imágenes acordes con las intenciones del espectáculo.

OBJETIVO 4. Instala el equipamiento de luminotecnia, teniendo en cuenta la adaptación a los condicionantes de salas y espacios ocasionales de animación música visual y la aplicación de medidas de seguridad.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha determinado el equipamiento de luminotecnia específico preciso en salas de animación o espacios de eventos, en relación con el contenido de la sesión programada.
- b) Se ha instalado el equipamiento de luminotecnia en salas y espacios de animación, aplicando el esquema de conexiones prefijado y siguiendo la normativa de seguridad en instalaciones eléctricas.
- c) Se han conectado proyectores y aparatos robotizados a los dimmer, distribuyendo líneas eléctricas y cables de señal DMX.
- d) Se han dirigido los aparatos de iluminación fijos a las áreas del local pretendidas, previendo zonas para disc-jockeys, actuaciones, público y otras.
- e) Se han dirigido y ajustado las posiciones de aparatos de iluminación robotizados, coordinando sus posiciones iniciales y la evolución sincronizada o libre de sus movimientos, cambios de color y gobos, y aplicando criterios estéticos a las trayectorias combinadas.
- f) Se ha aplicado el filtraje de color a los aparatos de iluminación fijos, consiguiendo gamas de color polivalentes y estéticas en función de la programación de espectáculos en la sala.
- g) Se ha realizado el mantenimiento preventivo de equipos, cableado, conectores y cuadros de iluminación, aplicando los protocolos referidos en manuales técnicos.

OBJETIVO 5. Realiza la actuación luminotécnica en vivo, teniendo en cuenta la consecución de la atmósfera pretendida en relación con la mezcla musical y visual realizada simultáneamente en la sala.

Criterios de evaluación:

- a) Se han enrutado los canales de dimmer en relación con los canales de mesa de luces, previendo la funcionalidad de la operación en vivo.
- b) Se ha elaborado la escaleta de escenas que se van a secuencializar en la mesa de luminotecnia, siguiendo la escaleta de la sesión y respetando la coordinación con la animación musical y visual.
- c) Se han elaborado memorias por zonas, escenas o cues, definiendo grupos de canales, intensidades y posiciones de aparatos de iluminación fijos y robotizados.
- d) Se han memorizado en la mesa de luminotecnia y en controles accesorios las intervenciones de equipos especiales, como proyectores láser, flashes estroboscópicos y máquinas de humo, siguiendo indicaciones de la escaleta de la sesión música visual.
- e) Se han ejecutado en vivo las evoluciones de iluminación acordes con la escaleta de la sesión de animación música visual, sincronizando la entrada de efectos con la música, las actuaciones y la proyección de medios visuales, y realizando improvisaciones para potenciar el ambiente de la sesión.

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 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 tanto técnicos como humanos.
-

3.4 Temporalización

El total de horas lectivas entre el primer y segundo trimestre son de 186 h., de las cuales tenemos en el primer trimestre 93 h., de las que descontaremos un 10% para realización de exámenes teóricos y prácticos, quedando un total de 84 h.

En el segundo trimestre tendremos un total de 93 h., de las que también descontaremos un 10% para realización de exámenes teóricos y prácticos, quedando un total de 84 h., haciendo un total de 168 h.

<p>EVALUACIÓN 1</p>	<p>BLOQUE I. Integración de piezas de animación visual. 30 HORAS.</p> <p>BLOQUE II. Instalación y configuración de equipamiento de vídeo. 35 HORAS.</p> <p>BLOQUE III. Mezcla visual en vivo en sesiones de animación músico visual.. 19 HORAS.</p>
<p>EVALUACIÓN 2</p>	<p>BLOQUE III. Mezcla visual en vivo en sesiones de animación músico visual.. 20 HORAS.</p> <p>BLOQUE IV. Instalación del equipamiento de luminotecnia. 34 HORAS.</p> <p>BLOQUE V. Actuación luminotécnica en vivo. 30 HORAS.</p>
<p style="text-align: right;">Total 168 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 Instalación y montaje de equipos de sonido, Captación y grabación de sonido, Preparación de sesiones de vídeo disc-jockey y Animación musical en vivo 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.

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 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.

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 tutor o la tutora del grupo informa 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 y, en su caso, de Proyecto.

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.

Las **sesiones de evaluación de carácter final** podrán 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 tercer trimestre, en su 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.

Procedimientos de Evaluación:

Pretende reconducir el proceso de aprendizaje para adaptarse al alumnado utilizando la observación como instrumento esencial:

- La observación constante de las actividades realizadas por los alumnos deben servir para conocer sus capacidades y mejorar sus aspectos más deficitarios. Se deberá orientar las actividades de los mismos cuando la opción elegida diste mucho de una solución correcta para el problema planteado. La orientación no debe ir enfocada a la resolución del problema sino que debe darse únicamente como una directriz que ayude al alumno a alcanzar una solución.
- La corrección con los alumnos, de los ejercicios realizados debe utilizarse para sugerir ideas de mejora y soluciones alternativas. Los alumnos deberán defender las ventajas o desventajas de sus opciones.
- Las puestas en común de determinados ejercicios o actividades relevantes se aprovecharán para corregir errores generales, consolidar o aclarar determinados aspectos y explicar de manera general los conceptos que no hayan quedado lo suficientemente claros.
- En dichas puestas en común se fomentará el diálogo entre los alumnos para que tanto el que lo corrige como los demás apoyen sus diferentes soluciones.
- Durante el trabajo en grupo se prestará especial atención al fomento de la colaboración entre ambos, obligando, si fuera necesario para la asimetría del grupo, a que determinadas actividades sean realizadas por un miembro determinado del grupo.
- La utilización de los equipos, su actitud y cuidado del mismo (tanto software como hardware) serán un aspecto importante de la evaluación de los alumnos.
- La actitud de los alumnos frente al profesor, compañeros de clase, personal de servicios, resto del equipo docente y directivo, y el uso adecuado de las instalaciones del Centro.

5.2 Criterios de calificación.

Cada evaluación es independiente de la anterior teniendo que superar cada una de ellas. La calificación del alumno se realizará al final de cada trimestre. La nota de las evaluaciones, estará compuesta por lo siguiente:

- Nota de las pruebas individuales realizadas durante el trimestre. Su peso sobre la nota será de un 45%. Se realizará una prueba final en cada evaluación.
- Valoración de las prácticas realizadas durante el trimestre, con un peso del 30%, siendo obligatoria la entrega de estas.
- El 25% restante se repartirá en un 10% la actitud profesional del alumno, y el 15% restante entre la asistencia a clase, participación y entrega de ejercicios voluntarios.

La calificación estará comprendida entre 1 y 10 puntos. La calificación mínima para que cada evaluación sea considerada positiva es de 5 puntos.

La calificación mínima final para superar el módulo es de 5, realizándose la media de las dos evaluaciones.

El ***Decreto 15/2007, de 19 de abril, por el que se establece el marco regulador de la convivencia en los centros docentes de la Comunidad de Madrid (BOCM de 25 de abril de 2007)*** establece en su ***Artículo 3, punto 4 apartados a) y b)*** las siguientes obligaciones por parte de los alumnos:

“La asistencia a clase” y “La puntualidad a todos los actos programados por el centro, respectivamente”.

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.

5.3 Actividades de recuperación y evaluación extraordinaria.

Se podrán realizar recuperaciones de las unidades de trabajo no superadas siempre que se considere oportuno, la nota obtenida valdrá entre 1 y 10 puntos para el cómputo final del módulo.

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 recomendará los trabajos que considere adecuados que el alumno deba realizar. Estos trabajos serán evaluados en la evaluación extraordinaria. Este informe se adecuará a lo dispuesto en el artículo 25 apartado C de **Orden 2694/2009, de 9 de junio de la consejería de Educación.**

Para poder superar el módulo en la convocatoria extraordinaria de Septiembre 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 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.

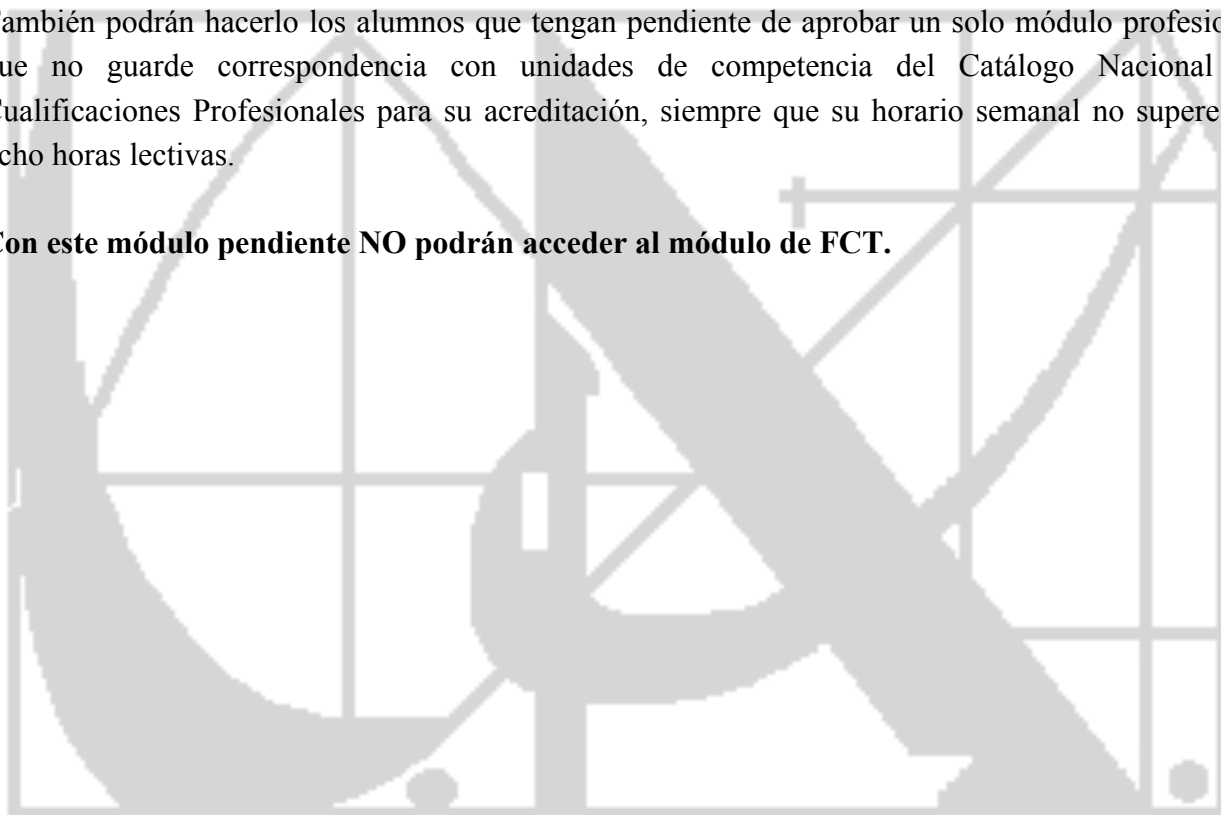
En aplicación de la **Orden 2694/2009 de la Consejería de Educación,**

Módulos de 1º: El alumno promocionara a 2º, aunque tenga el modulo pendiente, siempre y cuando los módulos pendientes en conjunto tengan asignado un horario semanal que no exceda de nueve horas lectivas.

Acceso al módulo de FCT:

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.

Especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales del ciclo formativo de Técnico en Vídeo Disc-jockey y Sonido. Según Real Decreto 556/2012 de 23 de marzo.

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.
1301. Preparación de sesiones de vídeo disc-jockey.	• Procesos y Medios de Comunicación.	• Catedráticos de Enseñanza Secundaria. • Profesores de Enseñanza Secundaria.
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.
1305. Formación y orientación laboral.	• Formación y Orientación Laboral.	• Catedráticos de Enseñanza Secundaria. • Profesores de Enseñanza

		Secundaria.
1306. Empresa e iniciativa emprendedora.	<ul style="list-style-type: none"> • Formación y Orientación Laboral. 	<ul style="list-style-type: none"> • Catedráticos de Enseñanza Secundaria. • Profesores de Enseñanza Secundaria.

6.1.2 Los recursos de Espacio y equipación:

Espacio formativo	Superficie m² 30 alumnos	Superficie m² 20 alumnos
Aula polivalente	60	40
Aula técnica de imagen y sonido	90	60
Aula escenario	150	110
Estudios de sonido	90	90
Estudio de disc-jockey	90	60
Estudios de producciones audiovisuales	180	180

Aula polivalente	<ul style="list-style-type: none"> - Pizarra. - Medios audiovisuales (TV, DVD, reproductores CD). - Ordenadores instalados en red, cañón de proyección, acceso a Internet y sistema de audio.
Aula técnica de imagen y sonido	<ul style="list-style-type: none"> - Estaciones de trabajo, en red y con acceso a Internet. - Cajas acústicas - Videoprojector
Estudios de sonido	<ul style="list-style-type: none"> - Locutorio para radio y doblaje - Sala de control de radio y doblaje - Sala de grabación - Sala de control de grabaciones musicales y doblaje
Estudios de producciones audiovisuales	<ul style="list-style-type: none"> - Estudio de televisión - Control de realización - Equipos autónomos de captación de sonido
Aula escenario	<ul style="list-style-type: none"> - Escenario - Truss o estructuras de iluminación.
Estudio de disc-jockey	



7. NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES:

El desarrollo del principio de atención a la diversidad pretende recoger las distintas realidades de los alumnos, las características personales de cada uno de ellos, la forma de motivarse para optimizar su proceso de enseñanza-aprendizaje, sus capacidades intelectuales, e incluso su entorno familiar, 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 diseñaran actividades de apoyo para los/as alumnos/as que lo necesiten y actividades de desarrollo o profundización 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.

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

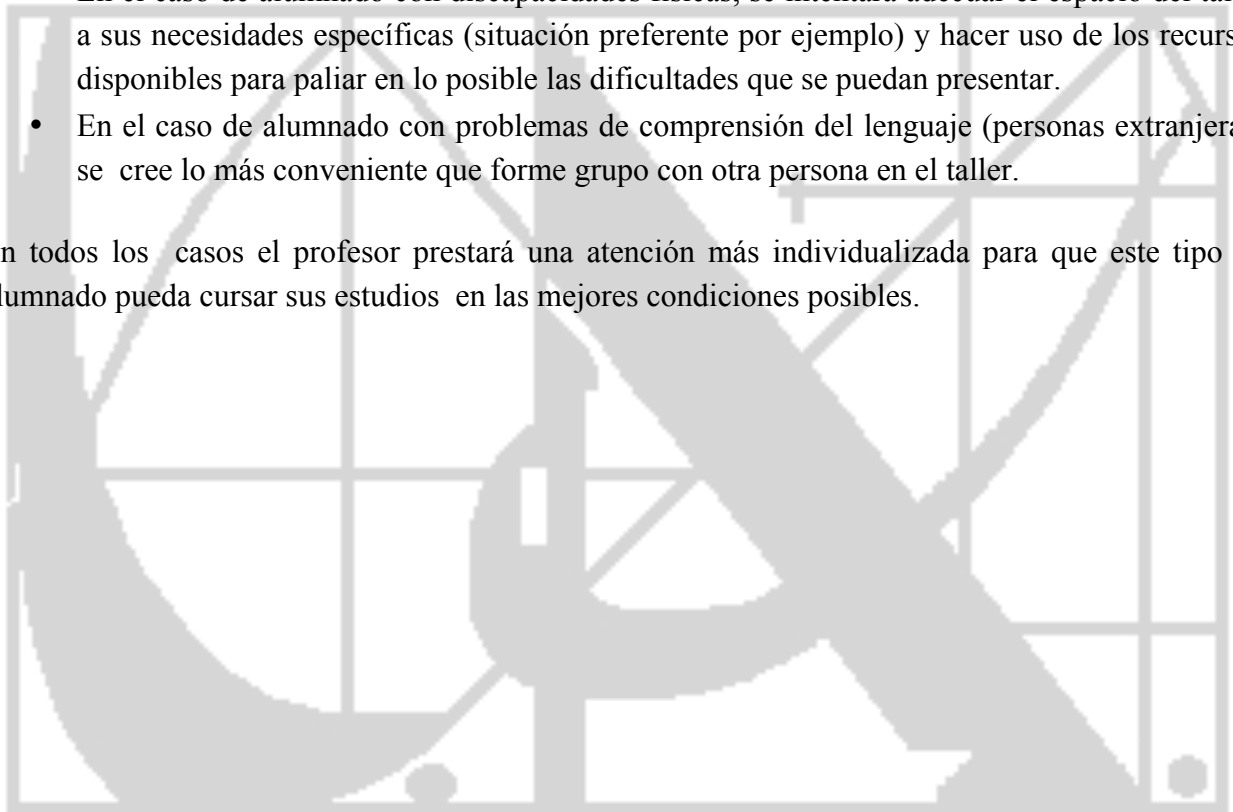
la realización de distintas actividades, la utilización de otros materiales didácticos y el apoyo individual durante el desarrollo de las mismas, en aquellos casos que sea necesario.

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 intentara 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 que obviamente será en oficinas, destacando al trabajo con pantallas de visualización de datos, etc. Y otros relacionados con los desplazamientos y traslados tanto de equipos como de recursos humanos.

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 trabe los cajones manera, que sólo sea posible tener uno abierto.
<i>Golpes y/o cortes con</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilización de herramientas de acuerdo a su función.

<i>herramientas</i>	<ul style="list-style-type: none"> • 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.

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

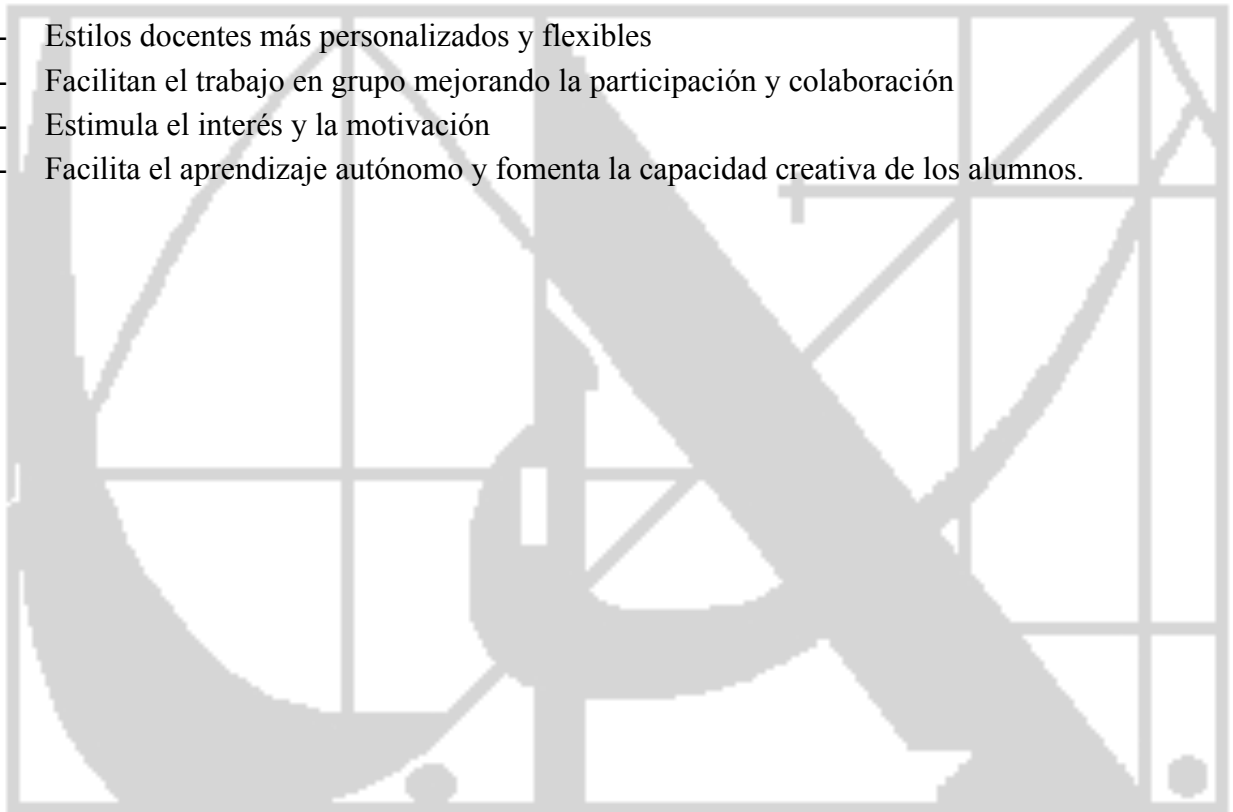


10. TÉCNICAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

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
- Facilitan el trabajo en grupo mejorando la participación y colaboración
- Estimula el interés y la motivación
- Facilita el aprendizaje autónomo y fomenta la capacidad creativa de los alumnos.



11. EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN

Esta programación está aprobada en la reunión del departamento del martes 16 de octubre, 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 evaluará 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 evaluará 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://rt001adf.en.eresmas.net/cursfoto/www.difo.uah.es/curso/c06/index.html>
<http://rt001adf.en.eresmas.net/cursfoto/www.difo.uah.es/curso/c04/index.html>
<http://www.duiops.net/hifi/cine-en-casa-pantalla-caracteristicas.html>
<http://www.revistacec.com/articulo.asp?idart=423>
<http://www.conozcasuhardware.com/quees/escaner1.htm>
<http://www.conozcasuhardware.com/quees/index.htm>
<http://www.fotonostra.com/grafico/historiacolor.htm>
<http://akvis.com/es/articulos/ciencia-luz-color/luz-origen-propied.php>
<http://www.educaplus.org/luz/index.html>
<http://fotocursonet.wordpress.com/2011/05/12/la-luz-y-el-color-en-fotografia/>
<http://www.fotobasica.com/articulos/tecnica/laluz/laluz.htm>
<http://aprende.colorotate.org/how-do-we-perceive-color.html>
http://www.hugorodriguez.com/calibracion/calibracion_v2_01.htm
<http://es.kioskea.net/contents/pc/scanner.php3>
<http://ejercitandoimagen.blogspot.com.es/>
<http://www.aulaclie.es/photoshop-cs5/index.htm>
<http://www.dzoom.org.es/videotutoriales-1.html>
<http://foto.difo.uah.es/curso/>
http://foto.difo.uah.es/curso/el_positivado.html
<http://www.adofa.es/>
http://www.acusticaintegral.com/plato_tv.htm
http://www.macuarium.com/actual/especiales/2004/12/18_chromadv.shtml
<http://www.digitalfotored.com/>
<http://www.dzoom.org.es/cont-38-formato-fichero-imagen-fotografia.html>
<http://www.quesabesde.com/camdig/articulos.asp?articulo=96>
<http://www.manualdedibujo.com/curso/dibujodigital/tecnicas/dibujovectorial.asp>
<http://creacidigital.upf.edu/~smiguel/b01dibujo.html>
http://www.eteraestudios.com/training_img/vectorial_tips/index.htm
http://es.wikipedia.org/wiki/Gr%C3%A1fico_vectorial
<http://ramonferrera.blogspot.com.es/>
<http://www.photoshop-scripts.com/public/foro/viewtopic.php?t=708>
<http://helpx.adobe.com/es/photoshop/using/drawing.html>
<http://www.foro3d.com/f17/tutoriales-tecnicas-trucos-dibujo-vectorial-56073.html>
<http://redgrafica.com/Que-son-los-graficos-vectoriales>
<http://www.desarrolloweb.com/articulos/1806.php>
<http://psd.tutsplus.com/tutorials/drawing/create-a-vector-style-illustration-in-photoshop/>

http://www.aulaclinic.es/coreldraw/b_1_1_1.htm
<http://www.fotonostra.com/fotografia/camaras.htm>
http://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%A1mara_fotogr%C3%A1fica
http://foto.difo.uah.es/curso/la_camara_fotografica.html
<http://mecfunnet.faii.etsii.upm.es/difraccion/camera.html>
<http://www.slideshare.net/zayrasi/la-evolucion-de-la-camara-fotografica>
<http://www.camaras.org/comext/htdocs/listado.php?parent=90>
<http://www.fujifilm.es/soporte/glosario/>
<http://www.exposimetro.com/tag/velocidad-de-obturacion/>
<http://www.xatakafoto.com/curso-de-fotografia/curso-de-fotografia-12-velocidad-de-obturacion>
<http://www.webadicto.net/mba/post/Los-Tres-Pilares-de-la-Exposicion-Fotografica-Apertura-Velocidad-e-ISO.aspx>
<http://yuvitziacota.blogspot.com.es/2011/12/tipos-de-camaras.html>
<http://www.redfotos.es/redfotos/curiosidades2/541-recuerdas-lo-que-es-qla-pelicula-fotograficaq>
http://cefire.edu.gva.es/pluginfile.php/194549/mod_resource/content/0/contenidos/003/index.html
<http://fotoaprendiz.com/2009/01/07/conoce-tu-camara-la-velocidad-de-obturacion/>
<http://images.elcineindependiente.multiply.multiplycontent.com/attachment/0/TLN1IgooCIUAAGh iXc01/Curso%20de%20Iluminacion%20fotografia.pdf?key=elcineindependiente:journal:150&nmid=374047152>
file:///D:/G.S.IMAGEN/apuntes_archivos/apuntes.htm
<http://www.positivando.es/>
<file:///D:/G.S.IMAGEN/M%C3%93DULO%20IMAGEN%20FOTOGRAFICA%209%20H.%201%C2%BA%20CURSO/FOTOS-%20composici%C3%B3n%20y%20filtros/LA%20COMPOSICION%20FOTOGRAFICA/imagen02.htm>
http://es.wikipedia.org/wiki/Composici%C3%B3n_fotogr%C3%A1fica
<http://www.upv.es/laboluz/2222/temario.htm>
<http://recursos.cnice.mec.es/media/television/bloque4/index.html>

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
- Feldman, Simón: **Guión argumental. Guión documental,** Gedisa editorial, Barcelona, 1997
- Feldman, Simón: **La composición de la imagen en movimiento,** Gedisa Editorial, Barcelona, 1997
- Gombrich, E.H.: **La imagen y el ojo,** Alianza, Debate, Madrid, 1987
- Le Freak, Christian: **Animación Visual en vivo,** Altaria, 2017.

-
- Mac Luhan, Marshall: **El medio es el mensaje**, Paidós Ibérica,S.A., Barcelona, 1980
- Meter Ward: **Composición de la imagen en cine y televisión**, IORTV
- Metz, Christian: **Lenguaje y cine**, Editorial Planeta, Barcelona 1973
- Robinson y Beards: **El uso del video**. Escuela de Cine Y Video.1990
- Rodríguez Bravo, Angel: **La dimensión sonora del lenguaje audiovisual**, Piados, Papeles de comunicación, Barcelona 1998
- Ray, Sydney: **Las lentes y su aplicación**/. Escuela de Cine y Video.1977
- Villafañe, Justo y Mínguez, Norberto: **Principios de teoría general de la imagen**, Pirámide, Madrid, 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.

