

FAMILIA PROFESIONAL DE IMAGEN Y SONIDO

Ciclo Formativo de Grado Medio:

Vídeo Disc-jockey y Sonido

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

MÓDULO (1304): TOMA Y EDICIÓN DIGITAL DE IMAGENES.

Programación Curso 2018/2019

Profesora: Paloma Cabañas Cámara

ÍNDICE	2
INTRODUCCIÓN.....	4
1.1 Identificación y perfil del ciclo.....	4
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.....	6
1.6.2 Competencias Profesionales, personales y sociales.	7
1.6.3 Cualificaciones y unidades de Competencia.....	7
1.7 Correspondencia de las unidades de competencia con los módulos profesionales.	7
1.7.1 Para su convalidación.....	7
1.7.2 Para su acreditación.....	8
OBJETIVOS.....	9
1.8 Objetivos generales.....	9
1.9 Objetivos del módulo.....	9
1.10 Funciones.....	9
1.11 Actividades profesionales.	9
1.12 Líneas de Actuación.....	10
CONTENIDOS.....	10
1.13 Organización de los contenidos en bloques temáticos.....	10
1.14 Unidades de trabajo.....	18
1.14.1 Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.....	21
1.15 Temporalización.....	25
1.16 Contenidos mínimos.....	26
1.17 Contenidos intermodulares y solapamientos.....	26
1.18 Transversalidad.....	26
METODOLOGÍA.....	27
EVALUACIÓN.....	28
1.19 Procedimientos de evaluación.....	29
1.20 Criterios de calificación.....	30
1.21 Actividades de recuperación y evaluación extraordinaria.....	32
1.22 Criterios de promoción.....	33
RECURSOS DIDÁCTICOS.....	33
1.23 Recursos materiales del Centro Educativo.....	34
1.23.1 Los recursos Humanos.....	34
1.23.2 Los recursos de Espacios y equipamiento.....	34
ATENCIÓN A LAS PERSONAS CON NECESIDADES ESPECIALES.....	34
PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.....	36

ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES.....	38
TÉCNICAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN.....	38
NORMATIVA PARA EL USO DE TELÉFONOS MÓVILES POR PARTE DEL ALUMNADO....	39
EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN.....	40
BIBLIOGRAFÍA.....	40

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.

Módulos profesionales del ciclo formativo

Los módulos profesionales que constituyen el currículo del ciclo formativo de Grado Medio “Vídeo Disc-jockey y Sonido” son:

a) Los recogidos en el Real Decreto 556/2012, de 23 de marzo:

1298. Instalación y montaje de equipos de sonido.

1299. Captación y grabación de sonido.

1301. Preparación de sesiones de vídeo disc-jockey.

1304. Toma y edición digital de imagen.

1305. Formación y orientación laboral.

1300. Control, edición y mezcla de sonido.

1302. Animación musical en vivo.

1303. Animación visual en vivo.

1306. Empresa e iniciativa emprendedora.

1307. Formación en Centros de Trabajo.

b) El módulo profesional propio de la Comunidad de Madrid, no asociado a unidad de competencia:

CM15-IMS. Lengua extranjera 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.

1.2 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 Vídeo 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: **TOMA Y EDICIÓN DIGITAL DE IMAGEN** se encuentra ubicado en el primer curso de este ciclo formativo, contando con un total de 225 horas lectivas, a razón de 7 horas semanales que se distribuirán a lo largo de los tres 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: *Toma y Edición Digital de Imagen.*

Código: (1304)

Créditos ECTS: NO Tiene

Curso: Primero.

Horas totales: 225 Horas.

Horas semanales: 7 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

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. Real Decreto 556/2012, de 23 de marzo

Las competencias profesionales, personales y sociales de este módulo son las que se relacionan a continuación:

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.

1.6.3 Cualificaciones y unidades de Competencia.

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.

Operaciones de producción de laboratorio de imagen IMS435_2 (Real Decreto 1957/2009, de 18 de diciembre):

UC0928_2: Digitalizar y realizar el tratamiento de imágenes mediante aplicaciones informáticas.

2. Cualificaciones profesionales incompletas:

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:

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.

OBJETIVOS

1.8 Objetivos generales.

Los objetivos generales de este Módulo Formativo establecidos en el Real Decreto 556/2012, de 23 de marzo del TÍTULO.

1.9 Objetivos del módulo. Los objetivos correspondientes a este módulo son los siguientes:

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.

1.10 Funciones.

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

El presente módulo desarrolla las funciones correspondientes a la captación, edición y manipulación de imágenes fijas y en movimiento.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los **objetivos generales c) y d) del ciclo formativo y las competencias c) y d) del título.**

1.11 Actividades profesionales.

Asimismo, para conseguir que el alumnado adquiriera la polivalencia necesaria en este módulo, es conveniente que se trabajen las técnicas de preparación, visualización y digitalización de originales, el tratamiento digital y las técnicas de fotomontaje en imágenes de mapa de bits y vectoriales, además de la captación fotográfica y audiovisual y las técnicas de animación 2D y postproducción de imágenes y sonidos, que están vinculadas fundamentalmente a las actividades de enseñanza aprendizaje de:

- Digitalizar y capturar originales analógicos.
- Realizar la toma de imágenes fotográficas.

- Realizar la toma de imágenes de vídeo.
- Realizar el tratamiento y retoque digital de imágenes de mapa de bits.
- Realizar el tratamiento y la edición de imágenes vectoriales.

1.12 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 visual en vivo del presente ciclo.**

CONTENIDOS

Los contenidos del módulo **Toma y Edición Digital de Imágenes** 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.
- 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.

1.13 Organización de los contenidos en bloques temáticos

a) Ajuste y caracterización de dispositivos y digitalización y captura de originales analógicos:

Calibración, ajuste y caracterización de los dispositivos de visualización:

- Espacio de trabajo: múltiples monitores y escritorios virtuales.
- Baterías de pruebas y caracterización: cartas de ajuste y calibración.
- Resolución de pantalla, temperatura de color, gama, brillo y contraste.
- Desimantado, ajustes y correcciones geométricas.
- Instrumentos de medición y control de calidad: colorímetros de pantalla y espectrofotómetros.

Características técnicas de los dispositivos de visualización:

- Monitores, pantallas de visualización y vídeo-proyectores.
- Tecnologías de las pantallas TRC (activas) y LCD (pasivas).
- Características de las pantallas: TFT-LCD, LED y plasma, entre otras.
- Pulgadas, tamaño de píxel (mm), formato, resolución nativa (píxeles), ángulo de visión V/H (grados), brillo (cd/m²), relación de contraste, tiempo de respuesta (ms) y frecuencia (Hz).
- Protocolo HDCP y conectividad (DVI-D y HDMI, entre otros).

- Características de los vídeo proyectores y otros dispositivos de visualización.

Trabajo con pantallas de visualización de datos (PVD):

- Aspectos ergonómicos: el entorno y las condiciones de trabajo.
- Condiciones de iluminación ambiental y control de reflejos.
- Calidad de la imagen de las pantallas (resolución, direccionamiento, parpadeo, persistencia y contraste).
- Límite a la resolución máxima del sistema tarjeta gráfica pantalla.
- Normativa aplicable de seguridad, salud y prevención de riesgos laborales relativa al trabajo con equipos que incluyen PVD.

Percepción, interpretación y gestión del color:

- Variables físicas: tonalidad, saturación (pureza) y luminancia (brillo).
- Deficiencias en la visión del color y la percepción de luminancias.
- Colores normalizados y sistemas de clasificación: munsell y CIE.
- Síntesis aditiva y subtractiva, modelos de color: RGB y CMYK.
- Colores primarios, secundarios, complementarios y neutros (grises).
- Gestión del color en entornos gráficos y aplicaciones. Perfiles ICC.
- Normas UNE e ISO para la especificación y gestión del color.
- Calibración, ajuste y caracterización de los dispositivos de digitalización:
- Caracterización y control de calidad de la digitalización: aplicaciones específicas, cartas de color, patrones estándar o cuñas propias.
- Parámetros de digitalización: tipo de original, rango y compresión de tonos, curva gamma, resolución y frecuencia de trama, factor de muestreo, interpolación, escalado y resolución óptima.

Características de los dispositivos de digitalización y captura:

- Tipos de escáneres para la digitalización de originales analógicos.
- Características de los escáneres de opacos y transparencias.
- Tecnologías de digitalización y captura: CCD y fotomultiplicadores.
- El proceso de conversión analógico-digital.
- Digitalización de originales analógicos con escáneres.
- Técnicas de captura de originales planos con cámara fotográfica.

Características de los soportes analógicos de imagen fija:

- Originales analógicos opacos: copias positivas (papel fotográfico), artes finales, dibujos de línea, ilustraciones e impresos gráficos.
- Originales analógicos transparentes: negativos y diapositivas.
- Tipo, color, contraste y estado de los originales analógicos.

Evaluación técnica de la calidad de la imagen digitalizada:

- Resolución, profundidad de color, balance de blancos, gamma de color, contraste en luces, sombras y tonos medios.
- Interpretación de curvas e histogramas.
- Cantidad de información, escala de tonalidades y rango de niveles.
- Curva, gama, densidad máxima, umbral y nivel de velo.
- Defectos en los negativos fotográficos, diapositivas y copias positivas (borrosidad no intencionada, densidad desigual, equilibrio de color, motas, abrasiones y huellas, entre otros).

Técnicas de marcaje de imágenes: encuadres, recortes, escala, factor de ampliación/reducción y otras indicaciones.

- Registro de dominantes de color en imágenes fotográficas.
- Registro de defectos y anomalías en hojas de control de calidad.

b) Captación de imágenes fotográficas y de vídeo:

Tipología y características de cámaras fotográficas:

- Formatos, tipos y tamaños de sensores.
- Relaciones de aspecto.
- Tipos de archivo admitidos y compresiones.
- Gama de índices de exposición.
- Velocidades de obturación y efectos sobre la imagen.
- Efectos y modalidades de escena.
- Opciones de vídeo.
- Automatismos y ajustes manuales.

Tipología y características de objetivos fotográficos:

- Relación entre distancia focal, tamaño de imagen y formato.
- Tipos de objetivo: ojo de pez, gran angular, normal y teleobjetivo.
- Distancias focales, ópticas fijas y objetivos zoom.
- Focales, formatos, ángulos de cobertura y factores de ampliación.
- Enfoque y profundidad de campo.
- Diafragma y números F.

Operación de cámaras fotográficas:

- Sujeción a mano, con trípode y otros soportes.
- Relaciones entre sensibilidad, iluminación, velocidades de obturación y diafragma.
- Composición del encuadre.
- Técnicas de instantánea.
- Técnicas de retrato.

- Técnicas de captación de objetos o personas en movimiento.

Tipología y características de videocámaras:

- Tipología de videocámaras y funcionalidades.
- Formatos de vídeo, compresiones, codecs, tipos y tamaños de sensores.
- Soportes de grabación: cinta, disco duro y tarjetas.
- Modalidades de código de tiempo.
- Relaciones de aspecto 4:3 y 16:9; relación de aspecto del pixel.
- Imágenes por segundo y exploración: entrelazada y progresiva.
- Canales y opciones de audio.
- Objetivos integrados y ópticas intercambiables. Tipos y efectos sobre la imagen.
- Equilibrio de color en relación con fuentes luminosas.
- Velocidades de obturación y efectos sobre la imagen.
- Automatismos y ajustes manuales.

Operación de videocámaras:

- Sujeción a mano, sobre hombro, con trípode y otros soportes.
- Técnicas de encuadre y enfoque.
- Movimientos de cámara: panorámica, travelling y grúa.
- Ajustes de luminancia y color: balance de blancos.
- Conexión de micrófonos y líneas. Monitorizado y ajuste de niveles.

Ajuste de condiciones lumínicas con flashes fotográficos e iluminación ligera:

- Aparatos de iluminación para fotografía. El flash.
- Aparatos de iluminación para vídeo.
- Parámetros de la luz: cantidad, calidad, color, difusión y dirección.
- Mejora de condiciones lumínicas para vídeo.

Captación de secuencias de vídeo con fragmentación y puesta en escena idóneas para piezas de animación visual:

- Organización del espacio de la toma.
- Ordenación de secuencias y planos.
- Relaciones de elementos visuales con la música de las sesiones de animación.

Identificación de imágenes y edición de etiquetas de metadatos:

- Edición de metadatos de imágenes digitalizadas.
- Cámaras digitales y tags específicos de metadatos (Exif, IPTC).

c) Tratamiento digital de imágenes de mapa de bits:

Guiones, storyboard, especificaciones técnicas, maquetas y órdenes de producción.

Transformaciones, correcciones de niveles y equilibrio de color:

- Modelos de color, especificación y descripción del color.
- Espacios de color: RGB, CMYK, L*a*b (CIE), HSV, YUV e YCbCr.
- Componente de luminosidad, saturación y escala de grises.
- Gamma, codificación-decodificación de luminancia o valores de color.
- Corrección de dominantes de color.
- Modo y profundidad de color, resolución, dimensiones y formato.
- Profundidad de color: codificación del color y canal alfa.
- Resolución (píxeles), profundidad de color (bits) y tamaño de archivo.
- Ajuste de canales, niveles de entrada y salida.
- Separación y mezcla de canales.
- Modos de escala de grises, color verdadero y color indexado.
- Ajustes de sobreexposición y subexposición.
- Ajustes de contraste, equilibrio de gris, brillo, tonos y saturación.

Tratamiento y retoque digital de imágenes:

- Corrección de defectos y anomalías registrados y de origen técnico.
- Herramientas de convolución (enfoque y desenfoque).
- Técnicas y herramientas de retoque digital de imágenes.
- Eliminación de defectos, impurezas y elementos no deseados.
- Realce, afilado y desparasitado.
- Destramado de originales impresos y corrección del efecto moaré.
- Técnicas y herramientas de dibujo y pintura.
- Técnicas y herramientas de clonación.
- Técnicas y herramientas de tratamiento digital de imágenes.
- Reducción del número de tonos o colores (posterización).

Adaptación y ajuste de las imágenes digitales al medio o soporte final:

- Cuantización del color del píxel y niveles discretos de representación.
- Aproximación de colores por tramado de difusión (dithering).
- Color indexado (índices de tabla, paletas y mapas de colores).
- Modificación o incorporación de entradas del mapa de colores.
- Especificación del color en tripletas hexadecimales (#rrggbb).
- Características del tramado: lineatura, ángulos de trama, formación del punto de trama y porcentaje.
- Características de los formatos de archivo digital de imagen fija.
- Formatos adecuados de almacenamiento de archivos.

- Algoritmos y formatos de compresión de imágenes fijas.
- Formatos de compresión con pérdida y sin pérdida de calidad.
- Soportes de almacenamiento digitales: ópticos, magnéticos, magnetoópticos, entre otros.

Generación y procesamiento de imágenes sintéticas por ordenador:

- Software de generación y procesamiento de imágenes.
- Generación de imágenes fractales y funciones caóticas iterativas.
- Generación algorítmica de imágenes, fondos, tramas y texturas.

Realización de pruebas de visualización e impresión:

- Sistemas de visualización o reproducción, medios y soportes finales (pantalla, papel, web y multimedia entre otros).
- Control de calidad de pruebas de impresión.
- Control y registro en las separaciones de color.
- Tiras de prueba, parches, elementos de registro y escalas.
- Pruebas de reproducción secuencial de series de imágenes.
- Condiciones de exhibición en sesiones de animación músico-visual.

d) Fotomontaje digital de imágenes de mapa de bits:

Composición y estructura visual de la imagen:

- Composición, encuadre y proporciones.
- Percepción del espacio y de la profundidad: perspectiva (lineal y aérea), tamaño aparente, yuxtaposición, iluminación de la imagen, volumen y enfoque diferencial.
- Procedimientos artificiales de formación del espacio: el collage.
- Perspectiva mixta y efectos surrealistas o fantásticos.

Técnicas y herramientas para el fotomontaje digital de imágenes:

- Apoyo a la composición: reglas y guías.
- Transformaciones geométricas. Corrección y ajustes de perspectiva.
- Perspectiva lineal, reencuadres y descentrado del punto de fuga.
- Armonización de fondos y sujetos.
- Técnicas de trazado, selección y enmascaramiento.
- Creación de selecciones rápidas con mascarar por rango de umbral.
- Trabajo con capas: modos de combinación y acoplamiento de capas.
- Máscara de capa, máscara de canal (selección) y canal alfa.
- Creación de efectos de doble exposición y sobreimpresión.
- Montaje de panorámicas y mosaicos de imágenes.
- Granulación, ruido y confusión intencionados.
- Fusión y suavizado de escalonamientos.

- Retoque, degradados, fundidos y calados.
- Filtros de convolución: enfoque diferencial y profundidad de campo.
- Filtros de deformaciones, distorsiones y efectos especiales.

e) Tratamiento y edición de imágenes vectoriales:

Imágenes y gráficos vectoriales, principios y elementos del diseño:

- Legibilidad de las imágenes vectoriales.
- Balance (simetría y peso visual), contraste, énfasis, proporción, patrones, gradación y composición (estática y dinámica).
- Línea, forma, tamaño, espacio, color, textura y saturación (valor).

Técnicas y herramientas de tratamiento y edición vectorial:

- Imágenes de mapa de bits y vectoriales, diferencias.
- Pixelación y escalado de imágenes.
- Importación de elementos (imágenes, gráficos, textos, símbolos y logotipos, entre otros).
- Trazado y vectorización de imágenes de mapa de bits.
- Edición vectorial: formas básicas, trazos y rellenos.
- Organización geométrica, ayudas a la composición y estructuras de soporte: reglas, guías y rejillas (rectangulares y axonométricas).
- Alineación, distribución, agrupación y apilamiento.
- Operaciones booleanas y combinación de objetos.
- Curvas Bézier: puntos de control, nodos de anclaje y manejadores.
- Transformaciones de color y efectos de volumen.
- Gradientes (lineales y radiales), degradados y transparencias.
- Transformaciones geométricas y efectos de perspectiva.
- Rotaciones, traslaciones y escalados.
- Expansión, contracción, simplificación de formas y efectos de trayecto.

Técnicas y herramientas de trabajo con texto vectorial:

- Legibilidad del contenido textual: rótulos, titulares y cuerpo de texto.
- Edición de textos en trazados y formas.

Adaptación y ajuste de las imágenes vectoriales al medio o soporte final:

- Formatos vectoriales nativos, de exportación e intercambio.
- El lenguaje de marcado XML y el formato estándar SVG.
- Optimización y exportación de imágenes vectoriales, como frames, para aplicaciones de control de proyectores láser.

f) Edición de piezas visuales para sesiones de animación músico-visual:

Configuraciones de proyecto en aplicaciones de secuenciación dinámica de gráficos e imágenes fijas y edición no lineal: características de formatos de vídeo en proyectos de edición.

Opciones de importación de clips de vídeo, imágenes y audio a programas de secuenciación dinámica y edición: conversión de formatos y tiempos de renderizado.

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

- Frame a frame, stopmotion, interpolación y morphing.
- Movimiento por trazados o guías.
- Movimiento de máscaras de ocultación.
- Creación de secuencias cíclicas de series de gráficos e imágenes fijas (bucles o loops).

Técnicas de edición en línea de tiempos:

- Ediciones por inserción, superposición y extracción.
- Ajuste fino de ediciones.
- Tipos y parámetros de transiciones.
- Manejo de pistas de vídeo y audio: opciones de monitorizado y bloqueo.
- Sincronización de vídeo y audio.

Generación de rótulos fijos y en movimiento:

- Creación y edición de estilos de rótulos.
- Edición de rótulos en roll y crawl.
- Inserción, incrustación y superposición de rótulos en la línea de tiempos.
- Importación e integración de gráficos 2D y 3D:
- Modalidades de incrustación.
- Ajuste de canal alpha, transparencia y recorte.
- Coordinación de animaciones 2D y 3D con fondos reales.

Exportación de piezas editadas a soportes y archivos de difusión:

- Determinación de propiedades técnicas del material que hay que exportar según su destino.
- Configuración de parámetros de salida: tamaño de imagen, exploración, codec, compresión y opciones de audio.
- Adecuación de características técnicas al soporte: DVD, Blu-Ray y archivos digitales.

1.14 Unidades de trabajo

UT01.- Ajuste y caracterización de dispositivos y digitalización y captura de originales analógicos:

- ✓ Calibración, ajuste y caracterización de los dispositivos de visualización: espacio de trabajo. Baterías de pruebas y caracterización. Resolución de pantalla, temperatura de color, gama, brillo y contraste. Instrumentos de medición y control de calidad.
- ✓ Características técnicas de los dispositivos de visualización: características de las pantallas. Pulgadas, tamaño de píxel (mm), formato, resolución nativa (píxeles), ángulo de visión V/H (grados), brillo (cd/m²), relación de contraste, tiempo de respuesta (ms) y frecuencia (Hz). Características de los videoproyectores y otros dispositivos de visualización.
- ✓ Trabajo con pantallas de visualización de datos (PVD): aspectos ergonómicos y normativa aplicable de seguridad. Condiciones de iluminación ambiental y control de reflejos. Calidad de la imagen de las pantallas.
- ✓ Percepción, interpretación y gestión del color: variables físicas. Colores normalizados y sistemas de clasificación. Síntesis aditiva y substractiva, modelos de color. Gestión del color en entornos gráficos y aplicaciones. Perfiles ICC. Normas UNE e ISO para la especificación y gestión del color.
- ✓ Calibración, ajuste y caracterización de los dispositivos de digitalización: caracterización y control de calidad de la digitalización. Parámetros de digitalización.
- ✓ Características de los dispositivos de digitalización y captura: características de los escáneres de opacos y transparencias. Tecnologías de digitalización y captura. Digitalización de originales analógicos con escáneres. Técnicas de captura de originales planos con cámara fotográfica.
- ✓ Características de los soportes analógicos de imagen fija: tipo, color, contraste y estado de los originales analógicos. Evaluación técnica de la calidad de la imagen digitalizada. Resolución, profundidad de color, balance de blancos, gamma de color, contraste en luces, sombras y tonos medios. Interpretación de curvas e histogramas. Defectos en los negativos fotográficos, diapositivas y copias positivas. Registro de dominantes de color en imágenes fotográficas. Registro de defectos y anomalías en hojas de control de calidad.

UT02.- Captación de imágenes fotográficas y de vídeo:

- ✓ Tipología y características de cámaras fotográficas: formatos, tipos y tamaños de sensores. Relaciones de aspecto. Tipos de archivo admitidos y compresiones. Gama de índices de exposición. Velocidades de obturación y efectos sobre la imagen.

- ✓ Tipología y características de objetivos fotográficos: tipos de objetivo. Distancias focales, ópticas fijas y objetivos zoom. Focales, formatos, ángulos de cobertura y factores de ampliación. Enfoque y profundidad de campo. Diafragma y números F.
- ✓ Operación de cámaras fotográficas: relaciones entre sensibilidad, iluminación, velocidades de obturación y diafragma. Composición del encuadre. Técnicas de instantánea. Técnicas de retrato. Técnicas de captación de objetos o personas en movimiento.
- ✓ Tipología y características de videocámaras: tipología de videocámaras y funcionalidades. Formatos de vídeo, compresiones, codecs, tipos y tamaños de sensores. Soportes de grabación. Modalidades de código de tiempo. Relaciones de aspecto 4:3 y 16:9; relación de aspecto del pixel. Imágenes por segundo y exploración. Canales y opciones de audio. Objetivos integrados y ópticas intercambiables. Tipos y efectos sobre la imagen.
- ✓ Operación de videocámaras: técnicas de encuadre y enfoque. Movimientos de cámara. Ajustes de luminancia y color. Conexión de micrófonos y líneas. Monitorizado y ajuste de niveles.
- ✓ Ajuste de condiciones lumínicas con flashes fotográficos e iluminación ligera: aparatos de iluminación para fotografía y aparatos de iluminación para vídeo. Mejora de condiciones lumínicas para vídeo.
- ✓ Captación de secuencias de vídeo con fragmentación y puesta en escena idóneas para piezas de animación visual: organización del espacio de la toma. Ordenación de secuencias y planos.
- ✓ Identificación de imágenes y edición de etiquetas de metadatos.
- ✓ Edición de metadatos de imágenes digitalizadas.
- ✓ Cámaras digitales y tags específicos de metadatos (Exif, IPTC).

UT03.-Tratamiento digital de imágenes de mapa de bits:

- ✓ Guiones, storyboard, especificaciones técnicas, maquetas y órdenes de producción.
- ✓ Transformaciones, correcciones de niveles y equilibrio de color: espacios de color. Gamma, codificación-decodificación de luminancia o valores de color. Corrección de dominantes de color. Modo y profundidad de color, resolución, dimensiones y formato. Profundidad de color. Resolución (píxeles), profundidad de color (bits) y tamaño de archivo. Separación y mezcla de canales. Modos de escala de grises, color verdadero y color indexado. Ajustes de sobreexposición y subexposición. Ajustes de contraste, equilibrio de gris, brillo, tonos y saturación.
- ✓ Tratamiento y retoque digital de imágenes: corrección de defectos y anomalías, registrados y de origen técnico. Herramientas de convolución (enfoque y desenfoque). Eliminación de defectos, impurezas y elementos no deseados. Realce, afilado y desparasitado. Técnicas y herramientas de dibujo y pintura.

Técnicas y herramientas de clonación. Reducción del número de tonos o colores (posterización).

- ✓ Adaptación y ajuste de las imágenes digitales al medio o soporte final: cuantización del color del píxel y niveles discretos de representación. Aproximación de colores por tramado de difusión (dithering). Color indexado (índices de tabla, paletas y mapas de colores). Especificación del color en tripletas hexadecimales. Formatos adecuados de almacenamiento de archivos.
- ✓ Algoritmos y formatos de compresión de imágenes fijas. Soportes de almacenamiento digitales: ópticos, magnéticos y magnetoópticos, entre otros. Generación y procesamiento de imágenes sintéticas por ordenador: software de generación y procesamiento de imágenes. Generación de imágenes fractales y funciones caóticas iterativas. Generación algorítmica de imágenes, fondos, tramas y texturas.
- ✓ Realización de pruebas de visualización e impresión: sistemas de visualización o reproducción, medios y soportes finales. Tiras de prueba, parches, elementos de registro y escalas. Pruebas de reproducción secuencial de series de imágenes. Condiciones de exhibición en sesiones de animación músico visual.

UT04.- Fotomontaje digital de imágenes de mapa de bits:

- ✓ Composición y estructura visual de la imagen: percepción del espacio y de la profundidad. Procedimientos artificiales de formación del espacio. Perspectiva mixta y efectos surrealistas o fantásticos.
- ✓ Técnicas y herramientas para el fotomontaje digital de imágenes: apoyo a la composición. Transformaciones geométricas. Corrección y ajustes de perspectiva. Perspectiva lineal, reencuadres y descentrado del punto de fuga. Armonización de fondos y sujetos. Técnicas de trazado, selección y enmascaramiento. Trabajo con capas. Mascara de capa, mascara de canal (selección) y canal alfa. Creación de efectos de doble exposición y sobreimpresión. Montaje de panorámicas y mosaicos de imágenes. Fusión y suavizado de escalonamientos. Retoque, degradados, fundidos y calados. Filtros de convolución. Filtros de deformaciones, distorsiones y efectos especiales.

UT05.- Tratamiento y edición de imágenes vectoriales:

- ✓ Imágenes y gráficos vectoriales, principios y elementos del diseño: balance (simetría y peso visual), contraste, énfasis, proporción, patrones, gradación y composición (estática y dinámica). Línea, forma, tamaño, espacio, color, textura y saturación (valor).
- ✓ Técnicas y herramientas de tratamiento y edición vectorial: imágenes de mapa de bits y vectoriales, diferencias. Importación de elementos (imágenes, gráficos, textos, símbolos y logotipos, entre otros). Trazado y Vectorización de imágenes de mapa de bits. Organización geométrica, ayudas a la composición y estructuras de soporte: reglas, guías y rejillas (rectangulares y axonométricas). Operaciones booleanas y combinación de objetos. Curvas

Bézier: puntos de control, nodos de anclaje y manejadores. Transformaciones de color y efectos de volumen. Transformaciones geométricas y efectos de perspectiva. Expansión, contracción, simplificación de formas y efectos de trayecto.

- ✓ Técnicas y herramientas de trabajo con texto vectorial; legibilidad del contenido textual: rótulos, titulares y cuerpo de texto. Edición de textos en trazados y formas.
- ✓ Adaptación y ajuste de las imágenes vectoriales al medio o soporte final: formatos vectoriales nativos, de exportación e intercambio. El lenguaje de marcado XML y el formato estándar SVG. Optimización y exportación de imágenes vectoriales, como frames, para aplicaciones de control de proyectores láser.

UT06.- Edición de piezas visuales para sesiones de animación música visual:

- ✓ Configuraciones de proyecto en aplicaciones de secuenciación dinámica de gráficos e imágenes fijas y edición no lineal: características de formatos de vídeo en proyectos de edición.
- ✓ Opciones de importación de clips de vídeo, imágenes y audio a programas de secuenciación dinámica y edición.
- ✓ Técnicas de secuenciación dinámica de imágenes fijas, gráficos vectoriales y otros elementos: frame a frame, stopmotion, interpolación y morphing. Movimiento por trazados o guías. Movimiento de máscaras de ocultación. Creación de secuencias cíclicas de series de gráficos e imágenes fijas (bucles o loops).
- ✓ Técnicas de edición en línea de tiempos: ediciones por inserción, superposición y extracción. Ajuste fino de ediciones. Tipos y parámetros de transiciones.
- ✓ Generación de rótulos fijos y en movimiento: creación y edición de estilos de rótulos. Edición de rótulos en roll y crawl.
- ✓ Importación e integración de gráficos 2D y 3D: modalidades de incrustación. Ajuste de canal alpha, transparencia y recorte.
- ✓ Exportación de piezas editadas a soportes y archivos de difusión: determinación de propiedades técnicas del material que hay que exportar según su destino. Configuración de parámetros de salida. Adecuación de características técnicas al soporte.

1.14.1 Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

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

Criterios de evaluación:

a) Se han calibrado los dispositivos de visualización, digitalización y captura, en condiciones normalizadas, garantizando la estabilidad en la respuesta y repetitividad de los resultados para cada configuración.

b) Se ha determinado la calidad de la imagen ofrecida por los distintos dispositivos de visualización, atendiendo a criterios técnicos, realizando mediciones de valores cromáticos (de monitores, pantallas y videoproyectores) y empleando cartas de ajuste, baterías de pruebas e instrumental de medición y control de calidad.

c) Se han caracterizado los dispositivos, procediendo a la configuración y gestión de color en distintos entornos gráficos y aplicaciones, almacenando y activando los distintos perfiles de color necesarios.

d) Se ha organizado el espacio de trabajo para configuraciones de múltiples monitores y escritorios virtuales y se han ajustado las condiciones de iluminación ambiental y el control de reflejos, observando la normativa aplicable de trabajo con pantallas de visualización.

e) Se han ajustado los dispositivos de digitalización y captura, empleando aplicaciones específicas, cartas de color, patrones estándar o cuñas propias.

f) Se han digitalizado y capturado los originales analógicos con el encuadre, el escalado y la resolución adecuada, empleando los equipos (escáner y cámara fotográfica) y el software necesario y valorando la calidad del resultado.

OBJETIVO 2. Capta imágenes fotográficas y de vídeo para piezas de animación musical y visual, potenciando su expresividad mediante recursos del lenguaje audiovisual y anticipando su difusión simultánea con el estilo de la música y los efectos de luminotecnia de la sesión.

Criterios de evaluación:

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

b) Se han organizado en el encuadre de la toma los elementos y las personas participantes en relación con el punto de vista de la cámara de vídeo o fotográfica y el estilo musical de la proyección.

c) Se han ajustado en la cámara fotográfica o de vídeo el tamaño de imagen en píxeles, la relación de aspecto, el tipo de compresión y, en su caso, el formato de grabación respecto a las necesidades de la toma.

d) Se han ajustado los parámetros de temperatura de color, diafragma y obturación en cámaras de vídeo y fotográficas en relación con la iluminación de la escena que se va a captar.

e) Se han dispuesto los flashes fotográficos o la «iluminación ligera» necesaria para adecuar las condiciones lumínicas de la escena a los dispositivos de captura fotográfica o de vídeo.

f) Se han registrado con cámara de vídeo y fotográfica tomas, planos y secuencias destinados a la sesión de animación visual e introducido los metadatos con la información necesaria para su identificación.

OBJETIVO 3. Realiza el tratamiento digital de imágenes de mapa de bits, valorando características de color, formatos y contraste y empleando técnicas de generación, procesamiento y retoque de imagen fija.

Criterios de evaluación:

- a) Se han determinado las características de las imágenes fijas requeridas para la elaboración del material visual a partir de guiones técnicos, storyboard, especificaciones, maquetas y órdenes de producción.
- b) Se han corregido dominantes de color, defectos y otras anomalías de los originales analógicos de imagen fija, y ajustado el modo y la profundidad de color, la resolución, las dimensiones y el formato mediante la aplicación específica de escaneado o de tratamiento digital.
- c) Se han realizado los ajustes necesarios de contraste, equilibrio de gris, brillo y saturación, adaptando el resultado a las características del medio o soporte final de las imágenes.
- d) Se han eliminado defectos, impurezas y elementos no deseados, empleando técnicas y herramientas de retoque digital de imágenes.
- e) Se han adaptado y ajustado las imágenes a las características técnicas del medio o soporte final, garantizando, en su caso, el registro espacio-temporal y la continuidad de las secuencias de imágenes fijas necesarias para la elaboración del material visual.
- f) Se han generado imágenes sintéticas, tales como fractales y funciones caóticas iterativas, empleando técnicas de procesamiento y generación algorítmica de imágenes.
- g) Se han realizado pruebas intermedias y finales, lanzando el archivo digital obtenido y comprobando su correcta visualización o impresión.

OBJETIVO 4. Realiza fotomontajes de imágenes de mapa de bits, utilizando técnicas y herramientas específicas de montaje y edición digital de imagen fija.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha diseñado el montaje que se va a realizar, determinando las imágenes que lo componen y definiendo su tratamiento.
- b) Se han modificado los distintos elementos necesarios para el fotomontaje, ajustando su tamaño, resolución y modo de color.
- c) Se han ajustado y armonizado los fondos y sujetos del fotomontaje que se va a realizar, atendiendo a sus características de composición, dirección de la iluminación, perspectiva (lineal y aérea), tamaño aparente, yuxtaposición, volumen y enfoque diferencial.
- d) Se han realizado las máscaras y los trazados necesarios, organizando en capas los distintos elementos del fotomontaje para facilitar la edición y composición.
- e) Se han montado panorámicas de imágenes, empleando puntos de control, para establecer conexiones entre las imágenes sobre el plano de proyección y corrigiendo, en su caso, errores de paralaje.
- f) Se ha realizado el fusinado de los elementos del fotomontaje de forma imperceptible, evitando los escalonamientos pronunciados (aliasing) y empleando, entre otras, técnicas de remapeado e interpolación.

OBJETIVO 5. Realiza el tratamiento y la edición de imágenes vectoriales, integrando elementos de distinta naturaleza y funcionalidad y utilizando técnicas y herramientas específicas de generación, edición y tratamiento vectorial.

Criterios de evaluación:

- a) Se han determinado los distintos elementos necesarios (gráficos, textos, símbolos y logotipos, entre otros) para componer la imagen vectorial, valorando su funcionalidad.
- b) Se han trazado o transformado en elementos vectoriales las imágenes de mapa de bits, estableciendo, en su caso, los umbrales de corte de luminosidad, límite de colores o detección de bordes y empleando técnicas y herramientas de vectorización.
- c) Se han realizado las correcciones, las transformaciones de color y los efectos de volumen en los trazados y rellenos, empleando técnicas y herramientas específicas de manipulación y ajuste del color.
- d) Se han realizado las transformaciones geométricas (rotaciones, traslaciones y escalados) y efectos de perspectiva necesarios, empleando técnicas y herramientas específicas de edición vectorial.
- e) Se han adaptado las imágenes vectoriales obtenidas a las características del medio o soporte final, añadiendo, en su caso, los nodos necesarios y aplanando las curvas Bézier para su exportación, como frames, a aplicaciones de control de proyectores láser.

OBJETIVO 6. Edita piezas visuales para sesiones de animación músico visual, aplicando técnicas de creación de secuencias dinámicas de gráficos e imágenes fijas y de montaje audiovisual relacionadas con las tendencias musicales.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha configurado el proyecto en la aplicación de secuenciación dinámica de gráficos e imágenes fijas o de edición no lineal, considerando el formato adecuado al material original y a la difusión final, y ajustando parámetros de formato tales como tamaño de imagen en píxeles, relación de aspecto, tipo de compresión y opciones de audio.
- b) Se han editado los clips de vídeo, las fotografías, los gráficos y los elementos sonoros en la línea de tiempo del programa de secuenciación dinámica o de edición, realizando transiciones entre planos y sincronizando, en su caso, la duración de la imagen con el audio.
- c) Se han generado rótulos de diversos tipos y con diferentes estilos en el titulador de la aplicación de edición no lineal, predeterminando su integración con la imagen en el conjunto de la edición.
- d) Se ha armonizado el tono y el color del loop de vídeo definitivo que se va a proyectar.
- e) Se ha exportado la serie de imágenes o el loop de vídeo desde el programa de secuenciación dinámica o de edición a un archivo con el formato necesario para su posterior reproducción.

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.

1.15 Temporalización

PRIMERA EVALUACIÓN	BLOQUE I. Ajuste y caracterización de dispositivos y 37,5 horas BLOQUE II. Captación de imágenes fotográficas y de vídeo. 37,5 horas	75
SEGUNDA EVALUACIÓN	BLOQUE III. Tratamiento digital de imágenes de mapa de bits. 37,5 horas BLOQUE IV. Fotomontaje digital de imágenes de mapa de bits. 37,5 horas	75
TERCERA EVALUACIÓN	BLOQUE V. Tratamiento y edición de imágenes vectoriales. 37,5 horas BLOQUE VI: Tratamiento y edición de imágenes vectoriales. 37,5 horas	75
TOTAL 225 HORAS		

1.16 Contenidos mínimos

Son los recogidos en:

- *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 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.
- *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.

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

1.18 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.

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.

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**.

1.19 Procedimientos de evaluación.

Procedimientos de Evaluación:

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

- Las observaciones constantes 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.

1.20 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 teóricas individuales realizadas durante el trimestre. Su peso sobre la nota será de un 30 %. Se realizará una prueba final en cada evaluación.
- Valoración de las prácticas realizadas durante el trimestre, con un peso del 50%, siendo obligatoria la entrega de estas.

- Actitud profesional del alumno, con un peso del 20 % restante. En este apartado se valorará la asistencia a clase (15%) y la actitud (5%): participación, entrega de ejercicios voluntarios.

Para poder ponderar la nota es imprescindible que los exámenes individuales, tanto el teórico, como el teórico-práctico y prácticos hayan sido aprobado por separado. En caso contrario, no se hará media y la nota de la evaluación será de 4 o inferior. Tampoco se realizará la media, y quedará el módulo suspenso, si falta por entregar algún trabajo.

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

Los/as alumnos/as **con alguna evaluación trimestral suspensa, y que no hayan perdido el derecho a evaluación continua, deberán presentarse al final del curso a una prueba de recuperación del contenido teórico y/o práctico que se haya suspendido.** La nota de esta prueba se valorará como **recuperada** o **no recuperada** y se cuantificará como cinco para hacer media con el resto de notas que componen la evaluación trimestral.

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

El derecho a la evaluación del seguimiento del módulo puede perderse con el 15% de faltas de asistencia por acuerdo de departamento y en aplicación de **la Orden 2694/2009 de la Consejería de Educación**. Sin embargo, nuestro Departamento unifica criterios y considera que la asistencia a clase mínima debe ser del 80% en cada módulo, regulándolo de la siguiente forma:

*“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 periodo 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.

Los alumnos/as que por cualquier circunstancia pierdan el derecho a la evaluación continua del módulo, tendrán derecho a un procedimiento de evaluación que consistirá en una prueba global compuesta por una parte escrita basada en los contenidos teóricos de la programación y una parte práctica utilizando los medios técnicos con los que cuenta el instituto que determinarán la calificación final del módulo. Ésta se obtendrá aplicando los siguientes porcentajes: 40% de la nota de la parte escrita + 60% de la nota de la parte práctica. Para aplicar estos porcentajes será necesario que las notas de cada una de las dos partes sean iguales o superiores a 5 puntos. En caso contrario el/la alumno/a estará suspenso en la convocatoria ordinaria y su calificación no podrá ser superior a 4 puntos.

1.21 Actividades de recuperación y evaluación extraordinaria.

Al final del curso, tal como ha quedado indicado en el punto anterior, habrá una recuperación para cada una de las evaluaciones teniéndose que presentar el alumno solo a aquellas pruebas que tenga suspensas, y/o presentar aquellos trabajos que no haya presentado en su momento.

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 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**. La nota de estos trabajos será el 10% de la convocatoria extraordinaria.

2.- Realizar una prueba de carácter teórico basada en los contenidos de la programación y una prueba práctica utilizando los medios técnicos con los que cuenta el instituto que determinarán la calificación final del módulo. Ésta se obtendrá aplicando los siguientes porcentajes: 30 % de la nota

de la parte escrita + 60% de la nota de la parte práctica. Para poder hacer la media es necesario que en cada una de las pruebas se obtenga una nota mínima de 5. En caso contrario el módulo quedará suspenso en la convocatoria extraordinaria.

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.

Aquellos alumnos que promocionen a segundo con este módulo pendiente deberán de realizar una prueba de carácter teórico basada en los contenidos de la programación y una prueba práctica utilizando los medios técnicos con los que cuenta el instituto que determinarán la calificación final del módulo. Ésta se obtendrá aplicando los siguientes porcentajes: 40% de la nota de la parte escrita + 60% de la nota de la parte práctica. Para poder hacer la media es necesario que en cada una de las pruebas se obtenga una nota mínima de 5.

1.22 Criterios de promoción

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

Módulos de 1º: promocionará 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 un alumno podrá promocionar a FCT.

RECURSOS DIDÁCTICOS

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

- La Biblioteca del Centro.
- El departamento de imagen y sonido.
- Los espacios y equipamientos mínimos especificados 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

1.23 Recursos materiales del Centro Educativo

1.23.1 Los recursos Humanos

El presente módulo lo imparten:

Profesores Técnicos de Formación Profesional de la especialidad Técnicas y procedimientos de imagen y sonido.

1.23.2 Los recursos de Espacios y equipamiento.

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.

Espacio formativo	Superficie m ² 30 alumnos	Superficie m ² 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

ATENCIÓN A LAS PERSONAS CON NECESIDADES 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, 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 poco 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.

Criterios para realizar adaptaciones curriculares:

- En cuanto se detecte el problema de enseñanza aprendizaje, realizar modificaciones en el aula sobre la marcha. Si no se resuelve el problema, se realizarán adaptaciones curriculares.
- Para ello se partirá del conocimiento del alumno/a con necesidades educativas específicas y del contexto. Se tendrá en cuenta el conocimiento previo de aspectos como la historia personal y académica, el nivel de desarrollo, el estilo de aprendizaje y el nivel de competencia curricular. También se tendrá en cuenta el entorno familiar, social y escolar.
- Esta amplia evaluación nos permitirá detectar y valorar dificultades de aprendizaje y determinar **las necesidades educativas específicas** del alumno/a.
- Una vez determinadas las necesidades educativas específicas del alumno/a, diseñaremos las adaptaciones curriculares teniendo en cuenta los siguientes criterios:
 - Marco de referencia: currículo ordinario.
 - Las adaptaciones curriculares deben ser lo menos significativas posibles, para evitar que se aparte al alumno/a de la consecución de las unidades de competencias recogidas en cada módulo.
 - Buscar métodos más activos y flexibles, utilizando técnicas y actividades diferentes, estableciendo ayudas más adecuadas, físicas, visuales, verbales (instrucciones más sencillas, explicaciones, ánimos...).

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.

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>Caidas 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>Caidas 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.

	<ul style="list-style-type: none">• 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 las 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.

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

TÉCNICAS DE LA INFORMACION Y LA COMUNICACIÓN

Dadas las características del módulo, el uso de ordenadores en los talleres de postproducción y el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación son frecuentes 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.

NORMATIVA PARA EL USO DE TELÉFONOS MÓVILES POR PARTE DEL ALUMNADO

"El R.R.I. del IES La Arboleda prohíbe el uso de los teléfonos móviles en sus instalaciones, al amparo del **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), que señala en su **Artículo 3, punto 4, apartado c)**, la siguiente obligación por parte de los alumnos:

“El mantenimiento de una actitud correcta en clase, no permitiéndose el uso de móviles, otros dispositivos electrónicos, o cualquier objeto que pueda distraer al propio alumno o a sus compañeros.”

Los/as alumnos/as de los ciclos dependientes del Departamento de Imagen y Sonido deberán mantenerlos guardados y apagados o programados en "modo avión" en todas las actividades del proceso de enseñanza-aprendizaje (tanto clases teóricas, como prácticas o de cualquier otro tipo).

El profesorado podrá retener, hasta el final de la clase, el dispositivo de quien no respete esta norma, o expulsar del aula a quien se niegue a entregarlo, con la consiguiente anotación de la falta de asistencia correspondiente. En caso de reincidencia se comunicará a Jefatura de Estudios, que dictaminará la sanción o aplicación del Parte de Disciplina correspondiente.

En el caso de necesidad urgente, y si así lo estima el profesorado, se podrá autorizar la realización o respuesta de una llamada para lo que el alumno o alumna en cuestión deberá abandonar temporalmente el aula.

Asimismo, y de manera excepcional y puntual, la realización de comprobaciones o consultas por medio de estos dispositivos durante una clase estará sujeta al permiso expreso y puntual del profesorado.

En el caso concreto de exámenes, o pruebas de evaluación, el alumnado no podrá estar en posesión de ningún dispositivo de comunicación móvil durante su realización, pudiendo ser objeto de expulsión inmediata de dicha prueba la persona que contravenga esta norma.”

EVALUACION DE LA PROGRAMACION

Esta programación está aprobada en la reunión del departamento del martes 16 de octubre de 2018, 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.

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.educaplust.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://creaciodigital.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.aulaclie.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
- 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.