



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA  
CFGM\_Animación Visual en Vivo (1303)

9 sesiones semanales – 110 sesiones anuales

2023 - 2024

Santiago Pidre Mosquera

Ciclo 201 – Vídeo Disc-jockey y Sonido  
Grado Medio– vespertino – presencial  
Aulas S101,

IMS – Imagen y sonido

33028210 - CIFP Comunicación imagen y sonido - Langreo



## 1. Concreción del currículo al ámbito productivo

### a. Aspectos del módulo relacionados con el entorno

El CIFP de Comunicación, Imagen y Sonido de Langreo se ubica en La Felguera, en un espacio dentro de la **Ciudad Tecnológica e Industrial VALNALÓN**. La Ciudad Tecnológica e Industrial VALNALÓN surge con el objetivo de diseñar y llevar a cabo un proyecto de regeneración, promoción y dinamización industrial en la Cuenca del Nalón. Aprovechando esta ubicación tan específica, resulta interesante **fomentar la cultura emprendedora**. Actualmente, la Ciudad Tecnológica Valnalón reúne en un mismo espacio: dos Centros de Empresas, uno con veintidós oficinas y doce naves acondicionadas para albergar empresas de actividad tradicional, y otro denominado Incuvatic con once oficinas, totalmente equipadas, destinado a acoger empresas de nuevas tecnologías; un Polígono Industrial, donde conviven hasta el momento veinticuatro empresas; un Centro de Formación en Nuevas Tecnologías, una Escuela de Hostelería, un Telecentro y un Centro de Demostraciones de Servicios Avanzados de Telecomunicaciones (SAT). La ubicación del centro, en plena ciudad tecnológica e industrial, hace que sea el marco ideal para gestionar la carrera profesional de un alumnado de FP, permitiendo analizar los itinerarios formativos más adecuados para mejorar su empleabilidad. Además, esta misma razón obliga a potenciar la creatividad, la innovación y la iniciativa emprendedora.

Dicho módulo (Animación Visual en Vivo), permite fomentar la creatividad a través del desarrollo de visuales y estimular la innovación a través del uso de los nuevos recursos tecnológicos que se vayan implementando en la parte visual de los espectáculos en vivo.

### b. Influencia de los medios y equipamientos del centro en la programación

La materia contenida en dicho módulo, es muy exigente a nivel de recursos y equipos. El centro está bien dotado para efectuar una correcta impartición de dichos contenidos. Además, para este curso se efectuará la adquisición de unos módulos de pantallas led para que el alumnado pueda realizar su configuración, montaje y ajuste. Tarea que en la actualidad tiene bastante demanda dentro de las empresas que se dedican al montaje de eventos.

### c. Relaciones entre los RA y otros módulos (orientaciones pedagógicas)

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. Para el logro de los resultados de aprendizaje del módulo, es necesario que las actividades se dediquen a la adquisición de competencias en coordinación al módulo de Planificación de sesiones de vdj y al de Animación musical en vivo.

## 2. Competencias profesionales, personales y sociales

Este módulo se sitúa dentro del Ciclo formativo de Grado Medio Vídeo Disc-jockey y Sonido. Se imparte en tres trimestres y tiene una duración de 196 horas en Asturias. Las **competencias profesionales, personales y sociales** que afectan a este módulo profesional se encuentran reflejadas 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*.

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, conxionar 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.

### **3. Objetivos generales**

Los objetivos generales de este ciclo formativo son los siguientes:

- a) Valorar las necesidades del público en sesiones de animación musical y visual y de la audiencia en emisoras de radio, teniendo en cuenta los criterios comerciales y de programación que pueden aplicarse en diferentes tipos de empresas y las posibles acciones de promoción que se van a emprender, con el fin de definir la forma y el contenido de sesiones de animación musical y visual.
- b) Analizar las funciones y los perfiles profesionales técnicos y artísticos valorando el estilo musical y las tendencias de la sesión, para determinar los medios humanos necesarios en la realización de sesiones de animación musical y visual.
- 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) 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.
- i) 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.

### Resultados de Aprendizaje

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

### 4. Relación de unidades

Nº	Unidad didáctica	H.	Resultados de aprendizaje					
			Animación Visual en Vivo					
			RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	
1	Introducción a la cultura Vjing			x	x			
2	La cadena de equipos de vídeo. Montaje			x				
3	Control básico de After Effects		x		x			
4	Realización de visuales empleando After Effects		x		x			
5	Técnicas básicas de proyección visual en vivo a través de Arena			x	x			
6	Equipamiento de luminotecnia y criterios de selección					x		
7	Montaje y puesta en marcha de pantallas led y otros sistemas			x		x		
8	Realiza la actuación de luminotecnia en vivo					x	x	
9	Introducción al modelado básico 3d con C4D		x		x			
10	El vídeo mapping. Técnicas y procedimientos de realización				x			

## 5. Desarrollo de las unidades didácticas

Nº	Unidad didáctica		H.
1	U.T. 1. Introducción a la cultura VJing		2
Nº	Resultados de aprendizaje		Completo
	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.		No
	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		No
Clave	Instrumentos de evaluación		Ponderación
PET	Prueba escrita trimestral		30%
PPD	Prueba práctica trimestral		30%
AP	Actividades prácticas semanales de comprobación de conceptos, procedimientos y/o observación		25%
AA	Actividades de aula y trabajos de investigación sobre un tema técnico y/o práctico y/o observación		15%
RA	Criterios de evaluación		Instrumentos
1	Se ha realizado la preinstalación de los equipos y accesorios de captación de sonido, siguiendo la documentación del proyecto audiovisual o de espectáculo y valorando sus características funcionales y técnicas.	PET, PPD, AP, AA	
1	Se ha realizado la preinstalación de los equipos y accesorios de mezcla, direccionamiento y distribución de sonido, siguiendo la documentación del proyecto audiovisual o de espectáculo y valorando sus características funcionales y técnicas.	PET, PPD, AP, AA	
1	Se han justificado las técnicas seleccionadas de instalación de materiales acústicos, para la modificación de la respuesta acústica del local según las necesidades del proyecto de instalación.	PET, PPD, AP, AA	
Contenidos			
<p>-La cultura VJ, la evolución de las performances audiovisuales y el arte contemporáneo.                      -Vjing como técnica y contexto para la creación audiovisual.                      -teoría y práctica del VJ.                      -El VJ entre la imagen y el sonido.                      -Vjing y tecnología.                      -Creatividad, escenarios y perspectivas culturales.</p>			
Actividades			
1	Título de la actividad		5 h.
Visionado de trabajos profesionales			
Tareas del profesor		Tareas del alumnado	Producto
Proyectar trabajos profesionales		Ver y analizar dichas proyecciones	
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación	
Aula con proyector y pantalla de proyector		PET, PPD, AP, AA	

Nº	Unidad didáctica		H.
2	U.T. 2. La cadena de equipos de vídeo. Montaje		18
Nº	Resultados de aprendizaje		Completo
	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.		No
Clave	Instrumentos de evaluación		Ponderación
PET	Prueba escrita trimestral		30%
PPD	Prueba práctica trimestral		30%
AP	Actividades prácticas semanales de comprobación de conceptos, procedimientos y/o observación		25%
AA	Actividades de aula y trabajos de investigación sobre un tema técnico y/o práctico y/o observación		15%
RA	Criterios de evaluación	Instrumentos	Min.
1	Se ha planificado la instalación del equipamiento de imagen, analizando las características técnicas de la sala y aplicando diagramas de conexionado entre equipos.	PET, PPD, AP, AA	
1	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.	PET, PPD, AP, AA	
1	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.	PET, PPD, AP, AA	
	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.	PET, PPD, AP, AA	
	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.	PET, PPD, AP, AA	
Contenidos			
1 Conexionado, diagramado y configuración 2 Equipos de entrada 3 Equipos de recepción, procesado y mezcla 4 Equipos de salida.			
Actividades			
1	Realizar diagrama de bloques de un concierto dado		2 h.
2	Conexión y puesta en marcha realización ligera		4h
3	Captación básica en Camcorder		4h
4	Investigar sobre conectores de vídeo		2h
5	Examen teórico		2h
6	Examen práctico		1h
Tareas del profesor		Tareas del alumnado	Producto
Explicación teórica		Toma de apuntes	
Actividad de conexionado Realización ligera			
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación	
Aula con proyector, camcorder con soporte, conectores físicos de vídeo		PET, PPD, AP, AA	

Nº	Unidad didáctica	H.	
3	U.T. 3. Control básico de After Effects	18	
Nº	Resultados de aprendizaje	Completo	
	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.	Sí	
Clave	Instrumentos de evaluación	Ponderación	
PET	Prueba escrita trimestral	30%	
PPD	Prueba práctica trimestral	30%	
AP	Actividades prácticas semanales de comprobación de conceptos, procedimientos y/o observación	25%	
AA	Actividades de aula y trabajos de investigación sobre un tema técnico y/o práctico y/o observación	15%	
RA	Criterios de evaluación	Instrumentos	Min.
1	Se han incorporado al proyecto de composición de vídeo en capas clips de vídeo, planos captados con chromakey, fotografías, grafismos, animaciones 2D y 3D y otros medios, analizando sus posibilidades de composición y sus circunstancias en cuanto a transparencias, máscaras y canales alfa.	PET, PPD, AP, AA	
1	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.	PET, PPD, AP, AA	
1	Se ha dotado de movimiento a los diferentes clips de vídeo, fotografías y grafismos, aplicando técnicas de animación tales como keyframes, tracking e interpolación	PET, PPD, AP, AA	
	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.	PET, PPD, AP, AA	
	Se ha exportado la composición postproducida al formato y soporte de salida, determinando la necesidad de canal alfa y teniendo en cuenta su destino posterior.	PET, PPD, AP, AA	
	Se ha generado un DVD, BluRay, archivo digital u otro medio de difusión de contenidos, 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.	PET, PPD, AP, AA	
Contenidos			
<b>Animación 2d. infografía</b> -Preparación de un proyecto: Ajuste de proyecto Compilación de materiales en un proyecto -La metodología de trabajo en After Effects. -El entorno de trabajo. -El proyecto: Los elementos del proyecto. La ventana de composición. La ventana de pre visualización.			

La paleta de herramientas.  
 Los paneles.  
 El diagrama de flujo.  
 -Técnicas básicas de composición  
 Creación de un proyecto.  
 Colocar un "Footage" en la composición.  
 Las capas.  
 Edición de capas.  
 Bloqueo y visualización de capas.  
 Organización de capas.  
 Inserción de sólidos.  
 -Inserción de texto.  
 -Configuración y conceptos básicos de animación.  
 -Introducir sonido y vídeo  
 -Previsualizar animación.  
 -Render y exportación.  
**Técnicas de composición en vídeo.**  
 -Máscaras  
 -Creación de máscaras.  
 -Edición de máscaras.  
 -Animación de máscaras.  
 -Trabajo en 3D:  
 -Concepto de 3D en After Effects.  
 -Creación de objetos 3D.  
 -Animación de movimientos 3D.  
 -Inserción de luces.

Actividades		
1	Se realizarán ejercicios concretos de manejo y adiestramiento de After Effects.	20 h.
Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Explicación general del programa	Toma de apuntes	
Explicación de cada ejercicio	Realiza el ejercicio	
Práctica calificable	Realiza la práctica con límite de tiempo	
Examen teórico	Realiza examen	
Examen práctico	Realiza examen	
Recursos	Instrumentos y procedimientos de evaluación	
Proyector, 25 ordenadores y software de After Effects, Blender/C4D y Photoshop	PET, PPD, AP, AA	

Nº	Unidad didáctica		H.
4	U.T.4. Desarrollo de visuales empleando After Effects		12
Nº	Resultados de aprendizaje		Completo
	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.		Sí
Clave	Instrumentos de evaluación		Ponderación
PET	Prueba escrita trimestral		30%
PPD	Prueba práctica trimestral		30%
AP	Actividades prácticas semanales de comprobación de conceptos, procedimientos y/o observación		25%
AA	Actividades de aula y trabajos de investigación sobre un tema técnico y/o práctico y/o observación		15%
RA	Criterios de evaluación	Instrumentos	Min.
1	Se han incorporado al proyecto de composición de vídeo en capas de clips de vídeo, planos captados con chromakey, fotografías, grafismos, animaciones 2D y 3D y otros medios, analizando sus posibilidades de composición y sus circunstancias en cuanto a transparencias, máscaras y canales alfa.	PET, PPD, AP, AA	
1	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.	PET, PPD, AP, AA	
1	Se ha dotado de movimiento a los diferentes clips de vídeo, fotografías y grafismos, aplicando técnicas de animación tales como keyframes, tracking e interpolación	PET, PPD, AP, AA	
	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.	PET, PPD, AP, AA	
	Se ha exportado la composición postproducida al formato y soporte de salida, determinando la necesidad de canal alfa y teniendo en cuenta su destino posterior.	PET, PPD, AP, AA	
Contenidos			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Las herramientas de texto en AE: composición manual y aplicación de presets semiautomáticos.</li> <li>- Herramientas de sincronización con música</li> <li>- Sincronización manual con marcadores texto y letra de canciones</li> <li>- Herramientas de trazado (recorte de trazados, repetición de formas, animaciones de trazo...)</li> <li>- Técnicas para realizar la lyric de una canción</li> </ul>			
Actividades			
1	Se realizarán ejercicios concretos de manejo y adiestramiento de After Effects.		12 h
Tareas del profesor		Tareas del alumnado	Producto
Explicación de cada ejercicio		Realiza el ejercicio	
Práctica calificable (Lyric)		Realiza la práctica con límite de tiempo	
Examen teórico		Realiza examen	
Examen práctico		Realiza examen	
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación	
Proyector, 25 ordenadores y software de After Effects		PET, PPD, AP, AA	

Nº	Unidad didáctica	H.	
5	U.T.5. Técnicas básicas de proyección visual (fijo y/o movimiento) y en vivo a través de Software : Madmapper, Resolume Arena	7	
Nº	Resultados de aprendizaje	Completo	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- Realiza la mezcla visual en vivo en sesiones de animación músico visual, teniendo en cuenta la coordinación de imágenes y videos exhibidos con la dinámica musical y con los efectos luminotécnicos.</li> </ul>	No	
Clave	Instrumentos de evaluación	Ponderación	
PET	Prueba escrita trimestral	30%	
PPD	Prueba práctica trimestral	30%	
AP	Actividades prácticas semanales de comprobación de conceptos, procedimientos y/o observación	25%	
AA	Actividades de aula y trabajos de investigación sobre un tema técnico y/o práctico y/o observación	15%	
RA	Criterios de evaluación	Instrumentos	Min.
1	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.	PET, PPD, AP, AA	
1	Se han lanzado videos, gráficos y fotografías con reproductores de video digital y aplicaciones informáticas de reproducción y secuenciación de medios visuales, potenciando la expresividad de la imagen y el montaje en vivo.	PET, PPD, AP, AA	
1	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.	PET, PPD, AP, AA	
	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.	PET, PPD, AP, AA	
	Se han mezclado, en relación con la música, dos piezas audiovisuales en reproducción simultánea mediante un equipo controlador de fuentes y un mezclador de video, determinando la alternancia de las fuentes, los puntos de cambio y las transiciones entre ellas.	PET, PPD, AP, AA	
Contenidos			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Manejo Resolume Arena</b></li> <li>- interface programa y configuración</li> <li>- parámetros de composición</li> <li>- definición de loop, clips y mezcla</li> <li>- capas</li> <li>- el crossfader</li> <li>- uso de los fx de audio</li> <li>- configuración de salida</li> <li>- enlazar parámetros de animación con el panel de análisis de audio</li> <li>- Control del teclado Midi/ DMX</li> <li>- Conexión con otros programas</li> </ul>			
Actividades			
1	Se realizarán ejercicios concretos de manejo y adiestramiento de Resolume Arena para vjiiing		10 h.
Tareas del profesor		Tareas del alumnado	Producto
Explicación general del programa		Tomar apuntes	
Actividad de adiestramiento		Realiza las actividades con el software	

Examen teórico	Realiza examen	
Examen práctico	Realiza examen	
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación
Proyector, 25 ordenadores, software de Resolume Arena, controladoras midi: Akai y Maschine		PET, PPD, AP, AA

Nº	Unidad didáctica	H.	
6	U.T.6. Equipamiento de luminotecnia y criterios de selección	15	
Nº	Resultados de aprendizaje	Completo	
	Instala el equipamiento de luminotecnia teniendo en cuenta la adaptación a los condicionantes de salas y espacios ocasionales de animación músico visual y la aplicación de medidas de seguridad.	No	
Clave	Instrumentos de evaluación	Ponderación	
PET	Prueba escrita trimestral	30%	
PPD	Prueba práctica trimestral	30%	
AP	Actividades prácticas semanales de comprobación de conceptos, procedimientos y/o observación	25%	
AA	Actividades de aula y trabajos de investigación sobre un tema técnico y/o práctico y/o observación	15%	
RA	Criterios de evaluación	Instrumentos	Min.
1	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.	PET, PPD, AP, AA	
1	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.	PET, PPD, AP, AA	
1	Se han conectado proyectores y aparatos robotizados a los dimmer, distribuyendo líneas eléctricas y cables de señal DMX.	PET, PPD, AP, AA	
	Se han dirigido los aparatos de iluminación fijos a las áreas del local pretendidas, previendo zonas para disc-jockeys, actuaciones, público y otras.	PET, PPD, AP, AA	
	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	PET, PPD, AP, AA	
	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.	PET, PPD, AP, AA	
	Se ha realizado el mantenimiento preventivo de equipos, cableado, conectores y cuadros de iluminación, aplicando los protocolos referidos en manuales técnicos.	PET, PPD, AP, AA	
Contenidos			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Características de la luz: cantidad, calidad, color y dirección.</li> <li>- Magnitudes físicas de luz incidente y luz reflejada. Unidades de medida: candelas, lux, y lumen y otras.</li> <li>- Colorimetría de la luz: espectros cromáticos, temperatura de color y grados kelvin.</li> <li>- Tipología de aparatos de iluminación espectacular: proyectores fresnel, PAR, recortes, robotizados de espejo móvil, robotizados de 360º, y barras de leds y otros.</li> <li>- Accesorios de iluminación espectacular: cambios de color, cambios de gobo,</li> </ul>			

filtros, bolas de espejo y otros. - Aparatos especiales: estroboscópicos, láser, máquinas de humo, espuma, megatrón, confeti y otros. - Elementos de sujeción: trusses, patas, barras, ganchos, garras y cables de seguridad y otros soportes - Esquemas de instalaciones de iluminación espectacular. Diagrama de bloques. - Tipos de dimmers, especificaciones técnicas, configuración y operación.		
Actividades		
1	Se realizará una explicación teórica que cada elemento luminotécnico. Se realizará una demostración de cada equipo simultáneamente a la explicación.	9 h.
Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Explicación teórica de la configuración de la pantalla led	Tomar apuntes	
Demostración	Toma apuntes	
Ejercicio de montaje en parejas	Realiza el ejercicio	
Examen teórico	Realiza examen	
Examen práctico	Realiza examen	
Recursos	Instrumentos y procedimientos de evaluación	
Proyectores par, Pc, Cabezas wash, beam, spot y barras led	PET, PPD, AP, AA	

Nº	Unidad didáctica	H.	
7	U.T.7. Montaje y puesta en marcha de pantallas led y otros sistemas	5	
Nº	Resultados de aprendizaje	Completo	
	Instala y configura el equipamiento de imagen en salas y eventos de animación música visual, conectando equipos de reproducción, mezcla y exhibición y asegurando su correcto funcionamiento para sesiones en vivo.	No	
Clave	Instrumentos de evaluación	Ponderación	
PET	Prueba escrita trimestral	30%	
PPD	Prueba práctica trimestral	30%	
AP	Actividades prácticas semanales de comprobación de conceptos, procedimientos y/o observación	25%	
AA	Actividades de aula y trabajos de investigación sobre un tema técnico y/o práctico y/o observación	15%	
RA	Criterios de evaluación	Instrumentos	Min.
1	Se han definido la ubicación, el tamaño y el número de pantallas y superficies de proyección de vídeo u holográficas en salas de animación música visual de diversas características, determinando el tipo de exhibición y su conjugación con los efectos de luminotecnia.	PET, PPD, AP, AA	
1	Se ha planificado la instalación del equipamiento de imagen, analizando las características técnicas de la sala y aplicando diagramas de conexionado entre equipos.	PET, PPD, AP, AA	
1	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.	PET, PPD, AP, AA	
	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 música visual.	PET, PPD, AP, AA	
	Se han planificado y ejecutado tareas de mantenimiento para todos los equipos de imagen, aplicando los protocolos especificados en sus manuales técnicos.	PET, PPD, AP, AA	
Contenidos			
- <b>El videowall.</b> Configuración a partir de diagramas de bloques			

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informática aplicada</li> <li>- Hardware ( tarjetas gráficas, pantallas y monitores). Tecnología.</li> <li>- Software (drivers, control de reproductores y configuración)</li> <li>- <b>Pantallas led</b>. Procesos de configuración e instalación a partir de diagramas de bloques</li> <li>- Tipología y características técnicas de <b>los proyectores de video</b>.</li> <li>- Mantenimiento preventivo de equipos de imagen y protocolos de detección de averías.</li> </ul>		
Actividades		
1	Se realizarán prácticas de instalación de video-wall, pantalla led, y montaje (posicionamiento en soporte de proyector de imagen). Realización de video-instalación libre y creativa para vender un producto o servicio.	4 h.
Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Explicación teórica de la configuración de la pantalla led	Tomar apuntes	
Demostración	Toma apuntes	
Ejercicio de montaje en parejas	Realiza el ejercicio	
Examen teórico	Realiza examen	
Examen práctico	Realiza examen	
Recursos	Instrumentos y procedimientos de evaluación	
CPU con Resolume y cortinas led	PET, PPD, AP, AA	

Nº	Unidad didáctica	H.	
8	U.T.8 Realiza la actuación luminotécnica en vivo	13	
Nº	Resultados de aprendizaje	Completo	
	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.	No	
Clave	Instrumentos de evaluación	Ponderación	
PET	Prueba escrita trimestral	30%	
PPD	Prueba práctica trimestral	30%	
AP	Actividades prácticas semanales de comprobación de conceptos, procedimientos y/o observación	25%	
AA	Actividades de aula y trabajos de investigación sobre un tema técnico y/o práctico y/o observación	15%	
RA	Criterios de evaluación	Instrumentos	Min.
1	Se han enrutado los canales de dimmer en relación con los canales de mesa de luces, previendo la funcionalidad de la operación en vivo.	PET, PPD, AP, AA	
1	Se ha elaborado la escaleta de escenas que se van a secuenciar en la mesa de luminotecnia, siguiendo la escaleta de la sesión y respetando la coordinación con la animación musical y visual.	PET, PPD, AP, AA	
1	Se han elaborado memorias por zonas, escenas o cues, definiendo grupos de canales, intensidades y posiciones de aparatos de iluminación fijos y robotizados.	PET, PPD, AP, AA	
	Se han memorizado en la mesa de luminotecnia y en controles accesorios las intervenciones de equipos especiales, como proyectores láser, flashes estroboscópicos, máquinas de humo, espuma, megatrón, confeti y otros medios técnicos aplicados al espectáculo y otros accesorios, siguiendo indicaciones de la escaleta de la sesión músico visual.	PET, PPD, AP, AA	
	Se han ejecutado en vivo las evoluciones de iluminación acordes con la escaleta de la sesión de animación músico 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	PET, PPD, AP, AA	
Contenidos			

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ubicación, dirección y ajuste de aparatos de iluminación fijos.</li> <li>- - Ubicación, ajuste, enfoque, configuración y sincronización de aparatos robotizados.</li> <li>- Actuación luminotécnica en vivo.</li> <li>- - Distribución de canales de mesa en relación con canales de dimmer.</li> <li>- Asignación de líneas y aparatos de iluminación a canales de mesa.</li> </ul>		
<p>rupación de aparatos por zonas, funcionalidades o fases de la escaleta mediante memorias; asignación de submásteres; listados en cues.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de efectos de mesa y programación de cambios rítmicos.</li> <li>- Ejecución en vivo de la programación luminotécnica en función de la escaleta</li> </ul>		
Actividades		
1	<p>Se realizarán diferentes demostraciones de iluminación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aplicación de claves y esquemas básicos.</li> <li>- control de iluminación en directo desde mesa <ul style="list-style-type: none"> <li>- ejercicios específicos de mesa</li> </ul> </li> <li>- control de iluminación en directo desde KEYKONTROL, PAD MIDI (MACHINE),...</li> <li>- control de iluminación en directo desde software.</li> </ul>	8 h.
Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Explicación Sunlite	Tomar apuntes	
Ejercicios Sunlite	Realizar ejercicios Sunlite	
Practica de luces en vivo	Realizar práctica	Actividad interciclos.
Examen teórico	Realiza examen	
Examen práctico	Realiza examen	
Recursos	Instrumentos y procedimientos de evaluación	
CPU con Sunlite, portátiles con Sunlite, hardware, Truss, cabezas móviles, barras led, máquina de humo	PET, PPD, AP, AA	

Nº	Unidad didáctica	H.	
9	U.T.9 Introducción al modelado básico en 3d con C4D y/o Blender	5	
Nº	Resultados de aprendizaje	Completo	
	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.	No	
Clave	Instrumentos de evaluación	Ponderación	
PET	Prueba escrita trimestral	30%	
PPD	Prueba práctica trimestral	30%	
AP	Actividades prácticas semanales de comprobación de conceptos, procedimientos y/o observación	25%	
AA	Actividades de aula y trabajos de investigación sobre un tema técnico y/o práctico y/o observación	15%	
RA	Criterios de evaluación	Instrumentos	Min.
1	Se han incorporado al proyecto de composición de vídeo en capas clips de vídeo, planos captados con chromakey, fotografías, grafismos, animaciones 2D y 3D y otros medios, analizando sus posibilidades de composición y sus circunstancias en cuanto a transparencias, máscaras y canales alfa.	PET, PPD, AP, AA	
Contenidos			
<b>CINEMA 4D</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interface</li> <li>- integración</li> <li>- modelado de objetos 3d</li> <li>- Flujo de trabajo hacia AE</li> </ul>			
Actividades			
1	Se realizarán diferentes ejercicios técnicos de cada programa. Uso de objetos en video-		5 h.

proyecciones finales de curso.		
Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Explicación C4D	Tomar apuntes	
Actividades C4D	Realizar ejercicios	
Examen teórico	Realiza examen	
Examen práctico	Realiza examen	
Recursos	Instrumentos y procedimientos de evaluación	
Ordenador con C4D y After Effects	PET, PPD, AP, AA	

Nº	Unidad didáctica	H.	
10	U.T.10 El videomapping. Técnicas y procedimientos de realización	15	
Nº	Resultados de aprendizaje	Completo	
	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.	No	
Clave	Instrumentos de evaluación	Ponderación	
PET	Prueba escrita trimestral	30%	
PPD	Prueba práctica trimestral	30%	
AP	Actividades prácticas semanales de comprobación de conceptos, procedimientos y/o observación	25%	
AA	Actividades de aula y trabajos de investigación sobre un tema técnico y/o práctico y/o observación	15%	
RA	Criterios de evaluación	Instrumentos	Min.
1	a) Se ha posicionado e instalados el proyector o los proyectores	PET, PPD, AP, AA	
	b) se ha configurado el equipo informático y la tarjeta gráfica de forma adecuada	PET, PPD, AP, AA	
	c) se ha calibrado y ajustado la imagen proyectada a través de varios proyectores. Igualar tono, color y contraste	PET, PPD, AP, AA	
	d) se realiza la proyección en vivo sobre la superficie a través de Arena	PET, PPD, AP, AA	
	e) se realiza la proyección en vivo sobre la superficie a través de Resolume.	PET, PPD, AP, AA	
	f) se realiza la proyección en vivo sobre diferentes tipos de superficies: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Realiza un videomapping : con la figura de un cubo y un video.</li> <li>· Realiza un videomapping : con la figura de un octaedro y proyectaremos seis videos.</li> <li>· Realiza un videomapping: cabina de Dj. Superficie plana.</li> </ul>	PET, PPD, AP, AA	
	g) Realiza un videomapping. Maqueta del centro.		
Contenidos			
El videomapping. Concepto, aplicación y uso <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ubicación, ajuste, enfoque, configuración y sincronización de proyectores</li> <li>- Conexiones y configuración inicial del sistema</li> <li>- Realización del Motion Graphic en función del objeto.</li> <li>- Aplicación en vivo del mapping utilizando Madmapper y/o Resolume, Flujo de trabajo.</li> </ul>			
Actividades			
1	Se realizarán diferentes demostraciones y ejercicios de <b><i>videomapping</i></b> :		4 h.

	<p>Realiza un videomapping : con la figura de un cubo y un video.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza un videomapping : con la figura de un octaedro y proyectaremos seis videos.</li> <li>Realiza un videomapping: cabina de Dj. Superficie plana.</li> </ul> <p>Realiza un videomapping. Maqueta del centro.</p>	
Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Explicación flujo con desarrollo desde plantilla	Tomar apuntes	
Actividad de flujo desde AE	Realizar ejercicios	
Actividades de mapping sobre superficies varias	Realiza actividad en grupo	
Practica de mapping en vivo	Realiza práctica en grupo	Actividad interciclos.
Examen teórico	Realiza examen	
Examen práctico	Realiza examen	
Recursos	Instrumentos y procedimientos de evaluación	
Ordenador con C4D, After Effects y Resolume Arena.	PET, PPD, AP, AA	

## 5.2. Evaluación extraordinaria

Contenidos
<p>1. Cadena de equipos:  Conexionado, diagramado y configuración.  Equipos de entrada.  Equipos de recepción, procesado y mezcla.  Equipos de salida.</p> <p>2. Lyric;  Herramientas de texto After Effects.  Herramientas de sincronización con la música.  Sincronización manual con marcadores de texto y letra de canciones.  Herramientas de trazado.  Técnicas para realizar la lyric de una canción.</p> <p>3. Actuación luminotécnica en vivo:  Ubicación, dirección y ajuste de aparatos de iluminación fijos.  Ubicación, ajuste, enfoque, configuración y sincronización de aparatos robotizados.  Actuación luminotécnica en vivo: distribución de canales de mesa en relación con canales de dimmer.  Asignación de líneas y aparatos de iluminación a canales de mesa.  Generación de efectos de mesa y programación de cambios rítmicos.  Ejecución en vivo de la programación luminotécnica en función de la escaleta.</p> <p>4. Montaje y puesta en marcha de pantallas Led:  El videowall. Configuración a partir de diagramas de bloques.  Informática aplicada.  Hardware (tarjetas gráficas, pantallas y monitores). Tecnología.  Software (drivers, control de reproductores y configuración)  Pantallas Led. Procesos de configuración e instalación a partir de diagramas de bloques.  Tipología y características técnicas de los proyectores de video.  Mantenimiento preventivo de equipos de imagen y protocolos de detección de averías.</p> <p>5. Videomapping.  Concepto aplicación y uso.  Ubicación, ajuste, enfoque, configuración y sincronización de proyectores.  Conexiones y configuración inicial del sistema.  Realización de motion graphic en función del objeto.</p>

Aplicación en vivo del mapping utilizando Madmapper y/o Resolume Arena		
Actividades		
1	Cadena de equipos de video.	2 h.
Realización de un diagrama de bloques de un concierto dado.		
Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Explicación de la actividad práctica.	Ejecución de la actividad.	Diagrama de bloques de un espectáculo en vivo.
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación
Proyector, internet, ordenador, software, equipo		PET, PPD, AP, AA

2	Lyric	4 h.
Realizar la integración de piezas de animación visual para la sesión músico visual en programas de composición de video.		
Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Explicación de la actividad práctica.	Ejecución de la actividad.	Pieza visual: Lyric
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación
Proyector, internet, ordenador, software		PET, PPD, AP, AA

3	Actuación luminotécnica en vivo.	4 h.
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.		
Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Explicación de la actividad.	Ejecución de la actividad.	Actuación luminotécnica en vivo.
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación
CPU con Sunlite, portátiles con Sunlite, hardware, Truss, cabezas móviles, barras led, máquinas de humo		PET, PPD, AP, AA

4	Montaje y puesta en marcha de pantallas Led.	3 h.
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 par sesiones en vivo.		
Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Explicación de la actividad.	Ejecución de la actividad.	Puesta en marcha pantalla Led.
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación
CPU con Resolume y cortinas Led		PET, PPD, AP, AA

5	Videomapping	5 h.
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.		
Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Explicación de la actividad.	Ejecución de la actividad.	Ejecución Videomapping.
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación
CPU con Resolume y cortinas Led		PET, PPD, AP, AA

## 6. Metodología

Las clases se impartirán en el aula de VDJ, en la sala de Truss y en el salón de actos.

La metodología ha de ser **activa y participativa**, motivadora de futuros aprendizajes, basada en **aprendizaje cooperativo**, favoreciendo el enfoque constructivista del proceso de enseñanza – aprendizaje, donde el alumno sea **protagonista** de su propio aprendizaje. Además, los contenidos de lo aprendido deben resultar **significativos y funcionales**, ayudando al alumno a tratar de utilizarlos en circunstancias reales de la vida cotidiana.

La metodología que se propone es la siguiente:

- A) Al inicio de las Unidades de Trabajo, se hará una introducción a las mismas, que muestren los conocimientos y aptitudes previos del alumno/a y del grupo, comentando entre todos/as los resultados. La evaluación inicial se realizará a través de las actividades de motivación y conocimientos previos:
- 1) Para detectar las ideas preconcebidas
  - 2) Para despertar un interés hacia el tema
  - 3) Para conectar con otras unidades de otros módulos formativos.
  - 4) Para consultar de fuentes de información.
- B) Posteriormente se explicarán los contenidos. La evaluación procesal se realizará con las actividades de desarrollo y consolidación:
- 1) Demostraciones teóricas y desarrollo de los contenidos.
  - 2) Ejercicios teórico-prácticos para la consolidación de los contenidos. En el aprendizaje de Software el profesor explicará de forma proyectada el interface general del programa e irá progresivamente realizando los ejercicios que posteriormente el alumno tiene que ir haciendo

Material didáctico para la formación teórica y teórico-práctica:

- Bibliografía recomendada
- Monitor de TV, cañón LCD, video, reproductor de DVD para el visionado de diversas demostraciones audiovisuales y ordenador.

Equipo para las clases prácticas:

- Sala de truss/ auditorio para montar las instalaciones
- plató de tv
- equipo de iluminación (fuentes de luz de varios tipos: led, fresnel, proyectores de luz fría, par,...)
- equipo de iluminación de espectáculos (robots, barras de luz,..)
- Paneles led
- Proyectores de video portátil (led)
- Truss y equipamiento de volado
- Material de seguridad (guantes, escaleras...)
- 25 Imac equipados con software específico (After Effects, Photoshop, Premiere, Modul8, Madmapper, Cinema 4d y Plugin Element 3d)
- 2 Proyectores de video de alta calidad.
- mesa de iluminación
- Software de iluminación
- camcorders
- soportes de cámara (trípode, dolly, grúa,...)

- Software de conexión on line (Microsoft Teams, Outlook, Onedrive...)
- Acceso a Aulas virtuales (plataforma Moodle de la Consejería de Educación del Principado de Asturias)
  - a. Recursos que debe aportar el alumno/a.
    - Recursos imprescindibles de conectividad en casa: Microsoft Teams, Outlook, Onedrive y conexión a internet. Micrófono y webcam.
    - Recursos secundarios pero importantes: software (After Effects, Arena, Sunlite)
  - b. Apps o webs en las que debe darse de alta o inscribirse.
    - Cuenta 365 de Educastur
    - Aulas Virtuales

## 7. Procedimiento de calificación

- a. Criterios de calificación para la obtención de la nota media

### **Ponderación de evaluación.**

- El módulo se compone de contenidos teórico-prácticos, por lo tanto la nota final será resultado de ambos contenidos.
- **La nota final estará compuesta por una parte práctica y una parte teórica con la siguiente ponderación:**

	Clave	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	Ponderación
<b>ACTIVIDADES TEÓRICAS Y TRABAJOS (45%)</b>	<b>PET</b>	Prueba escrita trimestral	<b>30%</b>
	<b>AA</b>	Trabajos de investigación sobre un tema teórico/práctico y las actividades de aula y/o observación.	<b>15%</b>
<b>ACTIVIDADES PRÁCTICAS (35%)</b>	<b>AP</b>	Actividades prácticas semanales de comprobación de conceptos y procedimientos y/o observación	<b>25%</b>
	<b>PPD</b>	Prueba práctica digital trimestral	<b>30%</b>
	Clave	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	Ponderación

En el apartado de “Actividades de Aula” estas actividades serán recogidas en el mismo momento de su realización en el aula, actividades dirigidas por el profesor/a para el seguimiento y registro de la actividad diaria del alumnado. Para puntuar las AA se han de entregar como mínimo un 80% de las mismas correctamente ejecutadas.

- **La nota de la parte práctica se elaborará con las notas obtenidas en examen práctico y en las diferentes prácticas entregadas. La nota final de la parte práctica se obtendrá de la siguiente forma:**
  - **30% de la nota obtenida en el examen práctico**
  - **25% de la media de las practicas y trabajos realizados**
- Las calificaciones serán puntuadas del 1 al 10. **Se necesitará un 5 de nota mínima para considerarse aprobado**
- Los exámenes constarán de dos partes diferenciadas, una parte de desarrollo de contenidos teóricos y otra de realización de supuestos prácticos. Ambas partes se calificarán de 0 a 10 y será condición imprescindible superar ambas partes para superar el examen.

- En el caso en el que se realice más de una prueba teórica o práctica para cada evaluación sólo se hará media si todas ellas obtienen o superan el 5. **Si la nota de cualquiera de ellas es inferior a 5 el alumno suspenderá automáticamente la evaluación.**
  - En el caso de haber suspendido la parte teórica o la parte práctica por una u otra razón (no presentación de trabajos o no asistencia a un examen, pobreza en los conocimientos, faltas de ortografía, etc.), podrá recuperarse dicha parte (teórica o práctica) en el examen final (**primera ordinaria**) del último trimestre.
    - Cada examen teórico o práctico, o trabajo práctico sometido a evaluación, especificará los criterios de calificación particulares para ese examen o trabajo concreto, siempre contemplando lo expresado en esta programación.
    - Las notas de evaluación y finales según establece la ley serán un número entero. Los decimales serán tenidos en cuenta a la hora de subir nota al siguiente número entero, siempre que
      - se hayan entregado los trabajos y actividades según las normas establecidas;
      - la actitud del alumno sea la adecuada;
      - el alumno obtenga una nota igual o superior a 5 en los exámenes teóricos o prácticos;
      - dicha subida se hará en la nota final del curso.
- b. Evaluación trimestral  
Se aplicarán estos mismos criterios anteriores.

## 8. Procedimiento de recuperación

### 8.1. Recuperación trimestral

El mecanismo de recuperación dentro de la evaluación ordinaria (realizada en marzo) es el siguiente:

55% parte práctica (examen práctico). Este examen práctico podrá sustituirse (de forma excepcional y en caso de confinamiento) por algún tipo de actividad realizable en casa relacionado fundamentalmente con cuestiones de planificación.

45% parte teórica (examen teórico)

### 8.2. Evaluación extraordinaria

En junio, el alumnado que no supere la evaluación ordinaria, accede a la recuperación extraordinaria de junio. Consiste en la realización de un examen teórico y práctico con una ponderación que es la siguiente:

55% parte práctica (examen práctico). Este examen teórico podrá sustituirse (de forma excepcional y en caso de confinamiento) por algún tipo de actividad realizable en casa, relacionado fundamentalmente con cuestiones de planificación de eventos (parte visual).

45% parte teórica (examen teórico)

### 8.3. Sistema especial de evaluación

Cuando el alumno acumule más del 15% de faltas de asistencia del trimestre deberá acudir a un sistema alternativo de evaluación. Este alumno podrá seguir asistiendo a clase y participando del proceso enseñanza-aprendizaje con todos sus derechos.

El límite en el módulo de está marcado en **20** faltas en el primer trimestre, **20** en el segundo y **17** en el tercero.

Al final de curso se realizará una prueba consistente en un examen teórico (test y pregunta de respuesta corta), exámenes prácticos y entrega de trabajos para valorar los conocimientos del alumno sobre los contenidos de cada uno de los trimestres en los que faltó. En el caso de alumnos que hayan faltado un periodo concreto se podrá diseñar una prueba personalizada para su caso.

**Se puede establecer en el RRI la posibilidad de no aplicar este sistema alternativo a alumnos que hayan superado el 15% cuando el profesor considere que cuenta con el suficiente número de referencias para obtener una calificación.**

Si el alumno ha participado en algún ejercicio de clase se tendrá en cuenta en los trabajos que deberá realizar. Igualmente los exámenes realizados durante el curso ya no tendrán que ser realizados de nuevo en el procedimiento alternativo de evaluación

#### En qué consiste

Al final de curso se realizará una prueba extraordinaria consistente en realizar los exámenes relacionados con la evaluación SAE:

- SAE sobre los contenidos del PRIMER TRIMESTRE y SEGUNDO TRIMESTRE

El alumno podrá entregar ejercicios de clase siempre en una fecha anterior los exámenes. El alumnado que deba acudir al SAE serán informados por el profesor que imparte el módulo. Además será informado a través del Tablón de anuncios del centro por parte de Jefatura de Estudios.

**La nota final dentro de SAE** estará compuesta por la actitud, parte práctica y parte teórica con la siguiente ponderación:

- **70% de práctica**
  - **50% examen**
  - **20% prácticas entregadas**
- **30% de teoría**

### 8.4. Mínimos exigibles

Para superar el módulo es necesario cumplir con los mínimos exigibles. Representan los saberes mínimos que el alumnado necesita adquirir para obtener un cinco. Son los siguientes:

- Configurar la calidad técnica de los proyectos y de los productos adaptándose a la finalidad requerida en los trabajos profesionales objeto de las unidades didácticas.
- Realizar la animación de cualquier parámetro de AE

- Integrar el material de cualquier tipo, formato o plataforma en un producto final
- Realizar una instalación básica y funcional para la animación visual de un evento
- Realizar una instalación básica y el posicionamiento de una instalación lumínica
- Realizar el control luminotécnico en vivo
- Realizar el procedimiento de instalación y ajuste para realizar el videomapping
- Realizar el control en directo de unas visuales siguiendo criterios propios del evento

## **9. Atención a la diversidad**

### **9.1. Adaptaciones de acceso**

La Administración educativa establecerá medidas de acceso al currículo reservando un porcentaje de plazas para alumnos con un grado determinado de discapacidad.

En su caso, se podrán realizar adaptaciones o incluso exenciones de la programación, dirigidas al alumnado con discapacidad que lo precise en función de su grado de minusvalía. Estas modificaciones se podrán realizar en lo referente a metodología y organización en el aula, recursos y materiales didácticos y en los procedimientos de evaluación.

El profesorado reforzará el apoyo con el fin de estimular su atención y motivación, corregir las deficiencias y seguir detalladamente los progresos y dificultades del alumnado de forma individual.

En el caso de que sea necesario recursos específicos en función del tipo de minusvalía se pondrá en conocimiento de la administración educativa o de alguna organización especializada en estas necesidades.

### **9.2. Dificultades de aprendizaje**

En Formación Profesional las diferencias personales en capacidades específicas, motivaciones e intereses suelen estar bastantes definidas. La propia organización de la Formación Profesional permite que los propios alumnos den respuesta a esta diversidad a través de las distintas familias profesionales existentes y de los ciclos formativos que se ofertan dentro de cada una de ellas.

En los Ciclos Formativos las adaptaciones de la programación van dirigidas principalmente al alumnado que presenta necesidades educativas especiales o altas capacidades intelectuales. En cualquier caso no debemos olvidar que el fin último de la formación profesional es alcanzar ciertas capacidades profesionales y la inserción laboral. Por lo tanto, las variaciones deben orientarse a la metodología, organización y el seguimiento individualizado.

## **10. Aspectos transversales**

### **10.1 Educación en valores e igualdad**

En el módulo se trabajarán estos aspectos a lo largo del desarrollo de determinadas actividades prácticas.

Existen algunos ejemplos de áreas que pueden ser afines a nuestros módulos:

- Educación para la salud y riesgos laborales: material, seguridad y accidentes
- Educación emocional: trabajo en equipo, empatía, habilidades sociales, autoestima
- Educación en valores: Igualdad, derechos humanos, interculturalidad
- Espíritu emprendedor
- TIC y nuevas tecnologías
- Creatividad

- Medio ambiente
- Cultura general y de la comunidad autónoma
- 

### **10.2 Programación de actividades complementarias y extraescolares**

Se propone llevar a cabo un evento final de curso (de carácter interciclos) para que el alumnado lleve a cabo la consecución final de un espectáculo en vivo.

- FIVO, Festival de Videoclips de Oviedo.
- Charla de los organizadores de FIVO (salón de actos CISLAN)
- 'INPACT - Innovative Partnership for artistic and cultural transition', es un proyecto europeo cofinanciado por Erasmus+

### **10.3 Actividades interdepartamentales**

No están previstas

## **11. Seguimiento de la programación**

En las reuniones de departamento se cubrirá un cuestionario sobre el desarrollo de la programación docente. Trimestralmente se realizará un análisis más detallado del transcurso de la programación docente y de sus áreas de mejora.