

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

## 1300 – Control, Edición y Mezcla de Sonido

8 sesiones semanales – 180 sesiones anuales

2023 – 2024

Verónica Trasancos González

Ciclo 201 – Vídeo, Disc-jockey y Sonido  
Grado Medio – vespertino – presencial  
Aulas -103 y Salón de actos

IMS – Imagen y sonido

33028210 - CIFP Comunicación, Imagen y Sonido - Langreo

## 1. Concreción del currículo al ámbito productivo

El módulo de **Control, Edición y Mezcla de Sonido** se encuentra dentro del mundo audiovisual en el que vivimos y es un módulo que dentro de la actual situación en Asturias se hace necesario para nutrir de técnicos que sepan planificar y operar con equipos de control, edición y mezcla de sonido en diferentes ámbitos de una forma creativa a la vez que eficiente, eventos que se dan de continuo en Asturias en empresas de sonorización de eventos y conciertos, estudios de grabación,...etc., espacios de trabajo a los que el alumnado de este módulo va encaminado.

El CIFP de Comunicación, Imagen y Sonido es un centro integrado con suficientes recursos para poder desarrollar las actividades planificadas en el presente módulo. Los recursos docentes para el control, edición y mezcla de sonido son muy variados y cubren todas las necesidades previstas.

El presente módulo desarrolla las funciones correspondientes al control, edición y mezcla de sonido. Asimismo, para conseguir que el alumnado adquiriera la polivalencia necesaria en este módulo, es conveniente que se trabajen las técnicas relacionadas con el control desde mesa, al igual que la mezcla en vivo del mismo, que están vinculadas a las actividades de enseñanza aprendizaje.

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 **Instalación y montaje de equipos de sonido, Captación y Grabación de Sonido y Animación musical en vivo** del presente ciclo.

Para realizar esta programación se ha tenido en cuenta la evaluación inicial del alumnado y los resultados de la memoria final del curso anterior.

## 2. Competencias profesionales, personales y sociales

d) Captar, editar y preparar archivos musicales y visuales, de imagen fija y móvil, adaptados a los gustos del público y a la estructura prevista de las sesiones de animación, en sala o en emisora de radio.

f) Montar, conexionar y desmontar equipos de sonido, imagen e iluminación en proyectos de sonido y de animación musical y visual, realizando la comprobación y el ajuste de los mismos para garantizar su operatividad.

h) Realizar la mezcla directa, edición, grabación y reproducción en todo tipo de proyectos de sonido, siguiendo instrucciones de técnicos de nivel superior.

i) Mezclar, en directo, los componentes musicales y los de imagen fija y móvil de la sesión de animación, según la planificación previa, realizando cambios y adaptaciones en función de la respuesta del público en la sala.

l) Actuar con responsabilidad y autonomía en el ámbito de su competencia, organizando y desarrollando el trabajo asignado, cooperando o trabajando en equipo con otros profesionales en el entorno de trabajo.

n) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.

### 3. Objetivos generales

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.

f) Aplicar las técnicas de obtención, manipulación y edición de archivos musicales, valorando las características de diferentes tipos de público y la estructura de las sesiones de animación en sala o en emisora de radio, para su preparación y edición definitiva.

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

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

l) Realizar los procesos de documentación de todo tipo de proyectos sonoros y sesiones de animación musical y visual, valorando la necesidad de conservación de documentos generados en el ejercicio del trabajo tales como gráficos, rider, archivos sonoros, musicales y visuales, entre otros, para la consecución de un sonido de calidad óptima y sin interferencias.

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

### 4. Relación de unidades

Nº	Unidad didáctica	H.	Resultados de aprendizaje						
			1300 Control, edición y mezcla de Sonido						
			RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	RA6	
0	Presentación / Evaluación inicial	2							
1	Planificación del proyecto sonoro	13							X
2	Control de la mezcla musical en vivo	40		X					
3	Ajustes de envíos a monitores	15				X			
4	Ajuste de monitorado in-ear	15					X		
5	Hardware y software de control, edición y mezcla	40	X						
6	Postproducción de sonido	55			X				
	Total	180	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	RA6	

## 5. Desarrollo de las unidades didácticas

Nº	Unidad didáctica	H.
<b>0</b>	<b>Introducción al módulo / Evaluación inicial</b>	<b>3 h</b>
Contenidos		
Evaluación inicial. Programación didáctica.		
Actividades		
<b>1.-Realización de Evaluación inicial de módulo</b>		<b>1 h</b>
Evaluación inicial sobre conocimientos previos, recursos e intereses por el módulo. Esta actividad podrá desarrollarse tanto de forma “presencial” como “online”.		
Tarea para profesor	Tarea para el alumnado	Recursos didácticos
Explicar y responder dudas	Preguntar y exponer dudas	Aula, proyector, equipo informático individual para cada alumno/a
Producto		Instrumentos y procedimientos de evaluación
Respuestas		Encuesta digital
<b>2.-Explicación de Programación didáctica del módulo</b>		<b>1 h</b>
Se explicará la programación y la metodología durante el curso. Esta actividad podrá desarrollarse tanto de forma “presencial” como “online”.		
Tarea para profesor	Tarea para el alumnado	Recursos didácticos
Explicar y responder dudas	Preguntar dudas	Aula, proyector, equipo informático individual para cada alumno/a, documentación
<b>3.-Actividad de Introducción</b>		<b>1 h</b>
Repaso de conocimientos adquiridos el curso pasado base para el aprendizaje de las próximas unidades de trabajo.		
Tarea para profesor	Tarea para el alumnado	Recursos didácticos
Explicación de la actividad	Actividad interactiva	Aula, proyector, equipo informático individual para cada alumno/a y DAW instalado, interface de audio y auriculares.

Nº	Unidad didáctica		H.
<b>1</b>	<b>Planificación del proyecto sonoro.</b>		<b>13 h.</b>
Nº	Resultados de aprendizaje		Completo
6	Planifica la distribución de los canales de la mesa de mezclas según el desarrollo y la documentación del proyecto.		N
Clave	Instrumentos de evaluación (para entender los % ir al punto 7 Procedimiento de calificación)		Ponderación
<b>PET</b>	Prueba escrita trimestral sobre procedimientos		30%
<b>PPD</b>	Prueba práctica trimestral sobre procedimientos		30%
<b>PP</b>	Pruebas prácticas grupales		20%
<b>PEI</b>	Pruebas escritas o digitales individuales		20%
RA	Criterios de Evaluación	Instrumentos	Min.
6	a) Se ha planificado el conexionado mediante diagramas de bloques o listas de canales, asegurando que se cumplen los requisitos técnicos y artísticos del proyecto de sonido.	PET, PPD, PP, PEI	X
	b) Se ha realizado un listado del equipamiento completo (altavoces, cables, mesas, procesadores, racks, proyectores, pantallas y trípodes, entre otros) para la realización de un proyecto sonoro.	PET, PPD, PP, PEI	X
	c) Se ha actualizado la documentación relativa al proyecto, re flejando en los manuales de sala, diagramas de conexión, diagramas de bloques y planos, todos los cambios y modificaciones producidos.	PET, PPD, PP, PEI	X
	d) Se han planificado las entradas (pies), consultando el libreto o guión técnico, actualizándolo si es preciso, para incluir los cambios de microfonía (según el cambio de vestuario), de planos sonoros, de entrada de actores y otros, para su uso posterior durante los ensayos y el acto.	PET, PPD, PP, PEI	X
Contenidos			
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Documentación artística y técnica del evento.</li> <li>-Interpretación y realización de diagrama de bloques (conexionado).</li> <li>-Realización de la ficha técnica o rider; listas de canales de entrada; plano de la situación de músicos sobre el escenario, envíos de monitores, cantidad y altura de tarimas y otros elementos.</li> <li>-Interpretación y modificación de guiones técnicos tipo: el guion de mezcla.</li> <li>-Técnicas de simplificación de montajes y operaciones.</li> <li>-Técnicas de mantenimiento del flujo de la comunicación entre departamentos.</li> <li>-Flujo de trabajo en la producción un espectáculo en vivo.</li> </ul>			

Actividades		
<b>1</b>	<b>Explicación teórica de la Unidad 1</b>	4 ses.
Se dará una explicación proyectada mediante power point de los contenidos apoyándose en ejemplos de diferentes tipos de riders, analizando tipos de equipos, la cadena de sonido,...plantillas de planificación,...		
Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Explicar y responder dudas	preguntar dudas	Apuntes y archivos de sonido
Recursos	Instrumentos y procedimientos de evaluación	
Proyector, internet, monitores, ordenadores, software	Prueba práctica y/o teórica semanal	
<b>2</b>	<b>Prueba práctica de realización de un "Rider técnico" de sonido</b>	4 ses.
Se propondrá los alumnos la realización de un rider de sonido para una práctica de control de un grupo musical en el salón de actos, necesidades de equipos, canales a usar,...microfonía, monitores,...Se les pedirá una documentación sobre dicha planificación de necesidades		
Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Explicar y realizar una demo de lo que se les pide en la práctica	Realizar la práctica y rellenar una plantilla de valoración	Apuntes, y plantilla.
Recursos	Instrumentos y procedimientos de evaluación	
Proyector, internet, monitores, ordenadores, ....	Prueba práctica y/o teórica semanal	
<b>3</b>	<b>Prueba práctica de flujo de trabajo.</b>	4 ses.
Con lo planificado en la actividad 2, se pedirá a los alumnos usar el programa "AVsnap" para establecer toda la "cadena de sonido", líneas de conexionado de equipos, mesa, P.A., monitores, baby,.....Pararealizar la práctica el programa necesita las "imágenes de los equipos" a conectar, lo cual harán de 2 formas, o haciendo foto con móvil o bien bajándola de internet.		
Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Explicar y realizar una demo de lo que se les puede en la práctica	Realizar la práctica y rellenar una plantilla de valoración	Apuntes, plantilla y archivo generado en AVsnap.
Recursos	Instrumentos y procedimientos de evaluación	
Proyector, internet, monitores, ordenadores, software	Prueba práctica y/o teórica semanal	

Nº	Unidad didáctica	H.
<b>2</b>	<b>Control de la mezcla musical en vivo.</b>	40 h.
Nº	Resultados de aprendizaje	Completo
2	Realiza y controla la mezcla y procesado del audio durante el desarrollo en directo del espectáculo o evento, respondiendo rápida y eficazmente ante posibles imprevistos.	N
Clave	Instrumentos de evaluación (para entender los % ir al punto 7 Procedimiento de calificación)	Ponderación
<b>PET</b>	Prueba escrita trimestral sobre procedimientos	30%
<b>PPD</b>	Prueba práctica trimestral sobre procedimientos	30%
<b>PP</b>	Pruebas prácticas grupales	20%
<b>PEI</b>	Pruebas escritas o digitales individuales	20%
RA	Criterios de Evaluación	Instrumentos
2	a) Se han ordenado, identificado y clasificado de forma precisa los materiales de reproducción sonora (CD, DVD, video, archivos sonoros u otros) para su mezcla en directo o para la edición de los mismos.	PET, PPD, PP, PEI
	b) Se ha realizado la prueba técnica/artística de sonido, reajustando las ganancias de los canales de entrada de cada instrumento o músico/a, aplicando posibles ayenuaciones, realces y resonancias de determinadas bandas de frecuencias para una señal dada y realizando correcciones con el ecualizador de canal para aumentar la inteligibilidad y la calidad de la señal.	PET, PPD, PP, PEI
	c) Se han utilizado los procesadores de dinámica y los efectos de tiempo, según sea necesario, controlando el rango dinámico de la señal y ubicando la señal en un espacio temporal.	PET, PPD, PP, PEI
		Min.

d) Se ha mezclado el sonido del proyecto sonoro, realizando operaciones con las señales en la mesa de mezclas como mutear o desmutear canales, panoramizar instrumentos, usar las funciones de PFL o Solo, monitorizar los niveles de las señales y realizar la mezcla artística, consiguiendo un sonido homogéneo adecuado para el proyecto sonoro.	PET, PPD, PP, PEI	X
e) Se ha realizado la previsión de la acción en situaciones complejas, siguiendo el guion, anticipando los eventos próximos y dando pie de entrada a la acción, comunicándolos al operador o a la operadora a viva voz o aplicando códigos de comunicación gestual estandarizados.	PET, PPD, PP, PEI	X

**Contenidos**

- Operación de fuentes de señal.
- Preparación de archivos informáticos y listas de reproducción o playlist.
- Operación de mesas de mezclas. Analógicas. Digitales. Superficies de control.
- Operación de procesadores de señal. Frecuencia. Dinámica. Tiempo.
- Amplificación del sonido. Preamplificadores. Amplificadores de potencia.
- Radiación del sonido. altavoces. Cajas acústicas.
- Resolución de situaciones en las que no se pueda llevar a cabo el procedimiento establecido.
- Entrenamiento auditivo.
- Técnicas de mezcla.
- Premezclas. mezcla básica con inserciones y envíos. Elección de plugins. Automatización.

**Actividades**

**1 Explicación teórica de la Unidad 2** 2 ses.

Se dará una explicación proyectada mediante power point de los contenidos apoyándose en ejemplos de diferentes tipos y formas de controlar la mesa y lo que sale por la PA, niveles, EQ,....

Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Explicar y responder dudas	preguntar dudas	Apuntes y archivos de sonido
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación
Proyector, internet, monitores, ordenadores, software		Prueba práctica y/o teórica semanal

**Actividades**

**2 Ejercicio posicionamiento de mezcla** 2 ses.

Realizar la posición de la mezcla de varias canciones usando el programa Musicotec

Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Explicar y responder dudas	Realizar escucha y posicionamiento	Pdf de posicionamientos
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación
Proyector, internet, monitores, ordenadores, software		Prueba práctica y/o teórica semanal

**3 Explicación de la mesa X-32** 6 ses.

Se dará una explicación proyectada y física de la mesa apoyándose en ejemplos de diferentes tipos y formas de controlar la mesa y lo que sale por la PA, niveles, EQ,....

Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Explicar y responder dudas	preguntar dudas y operar en mesa	Apuntes y archivos de sonido
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación
Proyector, monitores, mesa, y equipos sonido....		Prueba práctica y/o teórica semanal

**4 Planificación y rider técnico de la "Práctica de mesa1":** 4 ses.

Se propondrá los alumnos la realización de un rider de sonido para una práctica de control de "Radio teatro" en el salón de actos, basándose en el uso de "Foleys" para contar una historia sonora..., estableciendo necesidades de equipos, canales a usar,...microfonía, monitores,...Se les pedirá una documentación sobre dicha planificación: Story line, guión técnico de sonido, playlist, rider técnico y planing de conexionado con AVsnap. Los "Foleys" serán de 3 tipos 1-Bajados de internet, 2-Grabados en

estudio, 4-Realizados insitu durante la misma práctica.		
Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Explicar y realizar una demo de lo que se les puede en la práctica	Realizar la práctica y rellenar una plantilla de valoración	Apuntes, y plantilla.
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación
Proyector, internet, monitores, ordenadores, .....		Prueba práctica y/o teórica semanal
<b>5</b>	<b>Prueba práctica de “mesa1” (Radio teatro y/o concierto)</b>	<b>11 ses.</b>
Se trata de la práctica planificada en la “actividad 3” de esta unidad. Se establecerán 3 grupos de trabajo que rotarán en las funciones de montaje-conexionado equipos, realización de la práctica de radioteatro con Foleys y/o concierto (según habilidades musicales de los alumnos)		
Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Supervisar uso de equipos y rotación de grupos	Realizar la práctica y rellenar una plantilla de valoración	Archivos de grabación de sonido de la actividad
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación
Mesa x-32, baby, monitores, ordenador, software, conexionado, microfónica,....y otros equipos de sonido,...		Prueba práctica y/o teórica semanal
<b>6</b>	<b>Planificación y rider técnico de la “Práctica de mesa2”:</b>	<b>4 ses.</b>
Se propondrá los alumnos la realización de un rider de sonido para una práctica de control de “ <u>mesa</u> ” en el salón de actos, basándose en el uso de “ <u>Foleys</u> ” y <u>pistas de sonido ya grabadas</u> , donde se deberán hacer control de niveles, ecualización de pistas,....y una “mezcla” desde mesa para su posterior reproducción-grabación. Para ello se establecerán necesidades de equipos, canales a usar,....microfónica, monitores,....Se les pedirá una documentación sobre dicha planificación: <u>playlist</u> , <u>rider técnico</u> y <u>planing de conexionado</u> con AVsnap.		
Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Explicar y realizar una demo de lo que se les puede en la práctica	Realizar la práctica y rellenar una plantilla de valoración	Apuntes, y plantilla.
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación
Proyector, internet, monitores, ordenadores, .....		Prueba práctica y/o teórica semanal
<b>7</b>	<b>Prueba práctica de “mesa2” (toma niveles, ecualización y mezcla)</b>	<b>10 ses.</b>
Se trata de la práctica planificada en la “actividad 5” de esta unidad Se establecerán 3 grupos de trabajo que rotarán en las funciones de montaje-conexionado equipos, realización de la práctica de toma de niveles, EQ, y mezcla.		
Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Supervisar uso de equipos y rotación de grupos	Realizar la práctica y rellenar una plantilla de valoración	Archivos de grabación de sonido de la actividad
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación
Mesa x-32, baby, monitores, ordenador, software, conexionado, microfónica,....y otros equipos de sonido,...		Prueba práctica y/o teórica semanal

Nº	Unidad didáctica	H.	
<b>3</b>	<b>Ajustes de envíos a monitores.</b>	<b>15 h.</b>	
Nº	Resultados de aprendizaje	Completo	
4	Configura y ajusta los envíos a monitores y la respuesta de los mismos, asegurando una cobertura uniforme en presión y frecuencia y una escucha libre de realimentación, atendiendo a las necesidades de los protagonistas escénicos.	N	
Clave	Instrumentos de evaluación (para entender los % ir al punto 7 Procedimiento de calificación)	Ponderación	
<b>PET</b>	Prueba escrita trimestral sobre procedimientos	30%	
<b>PPD</b>	Prueba práctica trimestral sobre procedimientos	30%	
<b>PP</b>	Pruebas prácticas grupales	20%	
<b>PEI</b>	Pruebas escritas o digitales individuales	20%	
RA	Criterios de Evaluación	Instrumentos	Min.
4	a) Se ha garantizado la escucha de los monitores por cada	PET, PPD, PP, PEI	X

	uno de los destinatarios (actores, músicos, cantantes y ponentes, entre otros) para que dispongan de una buena referencia de su sonido.		
	b) Se han configurado los envíos de la mesa de mezclas a los monitores de escenario, comprobando la escucha independiente por cada uno de los destinatarios (actores, músicos, cantantes y ponentes, entre otros) que así lo necesiten.	PET, PPD, PP, PEI	X
	c) Se ha realizado la mezcla para cada uno de los envíos, con las señales que les son necesarias, modificándolos sobre la marcha durante la actuación, si fuese necesario, para que los y las artistas se sientan cómodos con el sonido de referencia.	PET, PPD, PP, PEI	X
	d) Se ha ajustado el nivel general de cada envío de monitores para asegurar la escucha correcta por cada uno de los destinatarios (actores, músicos, cantantes y ponentes, entre otros), garantizando que todos tengan una referencia de escucha óptima.	PET, PPD, PP, PEI	X
	e) Se han eliminado las frecuencias que producen realimentación acústica en el escenario, utilizando diversas técnicas, tales como la selección y ubicación de la microfónica, la colocación de los monitores y la modificación de la respuesta de frecuencia.	PET, PPD, PP, PEI	X

#### Contenidos

- Configuración y ubicación de los monitores de escenario.
- Tipos de monitores. Características técnicas de los monitores. Elección del monitor adecuado.
- Colocación y angulación de los monitores.
- Configuración de los envíos desde la mesa de mezclas.
- Aplicación de técnicas de mezcla para monitores.
- Ecuación de los monitores.
- Aplicación de ecualizadores gráficos y paramétricos.
- Elección de microfónica y monitorado para evitar acoples.

#### Actividades

**1 Explicación teórica de la Unidad 3** 2 ses.

Se dará una explicación proyectada mediante power point de los contenidos apoyándose en ejemplos de diferentes tipos de sonidos, su naturaleza,... etc,...

Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Explicar y responder dudas	preguntar dudas	Apuntes y archivos de sonido
Recursos	Instrumentos y procedimientos de evaluación	
Proyector, internet, monitores, ordenadores, software	Prueba práctica y/o teórica semanal	

<b>2</b>	<b>Planificación y rider técnico de la “Práctica de mesa3”:</b>	3 ses.
Se propondrá los alumnos la realización de un rider de sonido para una práctica de control de “monitores” para un grupo musical de guitarra, bajo y voz solista con la razón de controlar la escucha por monitores. La documentación a generar será de rider técnico, y planing generado en AVsnap.		
Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Explicar y realizar una demo de lo que se les puede en la práctica	Realizar la práctica y rellenar una plantilla de valoración	Apuntes, y plantilla.
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación
Proyector, internet, monitores, ordenadores, ....		Prueba práctica y/o teórica semanal
<b>3</b>	<b>Prueba práctica de “mesa3” (envíos a monitores)</b>	10 ses.
Se trata de la práctica planificada en la “actividad 2” de esta unidad. Se establecerán 3 grupos de trabajo que rotarán en las funciones de montaje-conexión equipos, realización de la práctica de radioteatro con Foleys y/o concierto.		

Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Supervisar uso de equipos y rotación de grupos	Realizar la práctica y rellenar una plantilla de valoración	Archivos de grabación de sonido de la actividad
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación
Mesa x-32, baby, monitores, ordenador, software, conexionado, microfonía,...y otros equipos de sonido,...		Prueba práctica y/o teórica semanal

Nº	Unidad didáctica		H.
<b>4</b>	<b>Ajuste de monitorado in-ear.</b>		<b>15 h.</b>
Nº	Resultados de aprendizaje		Completo
5	Ajusta los sistemas de monitoraje In-Ear, para los artistas que lo necesitan, teniendo en cuenta el camuflaje de los mismos y la realización de la mezcla necesaria para que los intervinientes escuchen con calidad su señal de referencia.		N
Clave	Instrumentos de evaluación (para entender los % ir al punto 7 Procedimiento de calificación)		Ponderación
<b>PET</b>	Prueba escrita trimestral sobre procedimientos		30%
<b>PPD</b>	Prueba práctica trimestral sobre procedimientos		30%
<b>PP</b>	Pruebas prácticas grupales		20%
<b>PEI</b>	Pruebas escritas o digitales individuales		20%
RA	Criterios de Evaluación	Instrumentos	Min.
5	a) Se han comprobado las conexiones y la operatividad de la antena, los auriculares in ear y las petacas receptoras de cada actor o artista.	PET, PPD, PP, PEI	X
	b) Se han colocado los auriculares tipo In Ear al artista o interviniente, verificando que los ajustes de los auriculares y la petaca quedan asegurados, aunque el personaje tenga movilidad.	PET, PPD, PP, PEI	X
	c) Se ha coordinado su colocación con las soluciones de sastrería y peluquería según las diversas situaciones.	PET, PPD, PP, PEI	X
	d) Se ha comprobado la transmisión y recepción del canal de transmisión y recepción de cada sistema de monitorización In Ear.	PET, PPD, PP, PEI	X
	e) Se ha ajustado la mezcla y el nivel, garantizando la calidad del sonido transmitido al artista o interviniente, realizando las pruebas técnicas necesarias y utilizando otro equipo receptor para monitorizar la señal y comprobar la calidad de la mezcla en el propio transmisor, con auriculares del mismo tipo de que dispone el artista.	PET, PPD, PP, PEI	X
Contenidos			

- Sistemas de monitoraje personal.
- Ventajas e inconvenientes del uso de los sistemas de monitoreo.
- Tipos de auriculares In Ear usados y formas de fijación.
- Técnicas de limpieza.
- Técnicas y trucos de posicionamiento, sujeción y camuflaje de cápsulas y petacas.
- Operación de sistemas de inalámbricos in ear.
- Tipos y técnicas de mezcla para monitores: mezcla compartida; mezcla personal; mezcla mono; mezcla estéreo; dual-mono; mixmode y otros.

Actividades		
<b>1</b>	<b>Explicación teórica de la Unidad 4</b>	2 ses.
Se dará una explicación proyectada mediante power point de los contenidos apoyándose en ejemplos de diferentes tipos de monitoraje in-air, técnicas de mezcla para monitores, operativos con sistemas inalámbricos,...etc,...		
Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto

Explicar y responder dudas	preguntar dudas	Apuntes y archivos de sonido
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación
Proyector, internet, monitores, ordenadores, software		Prueba práctica y/o teórica semanal

<b>2</b>	<b>Planificación y rider técnico de la "Práctica de mesa4":</b>	3 ses.
Se propondrá los alumnos la realización de un rider de sonido para una práctica de control de "monitores in ear" para un grupo musical de batería, guitarra, bajo y voz solista con la razón de controlar la escucha por monitores. La documentación a generar será de rider técnico, y planing generado en AVsnap.		
Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto

Explicar y realizar una demo de lo que se les puede en la práctica	Realizar la práctica y rellenar una plantilla de valoración	Apuntes, y plantilla.
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación

Proyector, internet, monitores, ordenadores, .....	Prueba práctica y/o teórica semanal
--	-------------------------------------

<b>3</b>	<b>Prueba práctica de "mesa4" (envíos a monitores)</b>	10 ses.
Se trata de la práctica planificada en la "actividad 2" de esta unidad. Se establecerán 3 grupos de trabajo que rotarán en las funciones de montaje-conexión equipos, realización de la práctica de radioteatro con Foleys y/o concierto.		
Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto

Supervisar uso de equipos y rotación de grupos	Realizar la práctica y rellenar una plantilla de valoración	Archivos de grabación de sonido de la actividad
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación

Mesa x-32, baby, monitores, ordenador, software, conexionado, microfonía inalámbrica,...y otros equipos de sonido,...	Prueba práctica y/o teórica semanal
---	-------------------------------------

Nº	Unidad didáctica	H.
<b>5</b>	<b>Hardware y software de control, edición y mezcla.</b>	40 h.
Nº	Resultados de aprendizaje	Completo
1	Ajusta los equipos y el software de control, edición y mezcla, aplicando los formatos de código de tiempo, la relación máster/esclavo, el uso de MIDI y demás parámetros que intervienen en la correcta sincronización de los equipos de sonido.	N
Clave	Instrumentos de evaluación (para entender los % ir al punto 7 Procedimiento de calificación)	Ponderación
<b>PET</b>	Prueba escrita trimestral sobre procedimientos	30%
<b>PPD</b>	Prueba práctica trimestral sobre procedimientos	30%
<b>PP</b>	Pruebas prácticas grupales	20%
<b>PEI</b>	Pruebas escritas o digitales individuales	20%
RA	Criterios de Evaluación	Instrumentos
		Min.

1	a) Se han ajustado y calibrado los niveles de la señal de audio en el mezclador, comprobándolos en el grabador y en los equipos periféricos, atendiendo a los parámetros de calidad previstos (relación señal/ruido, techo dinámico y dinámica de la fuente, entre otros).	PET, PPD, PP, PEI	X
	b) Se ha seleccionado el formato de la señal del código de tiempo (TC) SMPTE/ EBU, ajustando el nivel en los equipos que lo utilicen y asegurando la funcionalidad del mismo en los distintos equipos.	PET, PPD, PP, PEI	x
	c) Se ha configurado la relación máster-esclavo de Word Clock entre los equipos digitales que lo requieran, garantizando la correcta sincronización entre ellos.	PET, PPD, PP, PEI	X
	d) Se han realizado las conexiones entrada/thru/salida de MIDI, programando los equipos que lo utilicen y asegurando el funcionamiento correcto de control de estos equipos.	PET, PPD, PP, PEI	X

	e) Se han configurado las entradas y salidas del interface de sonido con el software de edición, ajustando los niveles en el hardware o software y comprobando su correcto funcionamiento.	PET, PPD, PP, PEI	x
	f) Se ha realizado el encendido y apagado de los equipos digitales según el orden establecido, comprobando que los equipos digitales se hayan inicializado correctamente, reconociendo la jerarquía máster-esclavo y evitando pérdidas de configuraciones o datos.	PET, PPD, PP, PEI	X
	g) Se ha comprobado que los equipos digitales se comunican y se reconocen en la red, si la hubiere, comprobando su configuración y conexiones.	PET, PPD, PP, PEI	x

Contenidos

- Empleo de códigos de tiempo smPte/eBu y otros.
- Sincronización con Word Clock.
- Midi: MTC.
- Conversión entre códigos.
- Redes de audio digital. aoe (audio over ethernet).
- Formatos de audio: tipos y características.
- Software de cambios de formato.

Actividades

<b>1</b>	<b>Explicación teórica de la Unidad 5</b>	4 ses.
----------	---	--------

Se dará una explicación proyectada mediante power point de los contenidos apoyándose en ejemplos de diferentes tipos de códigos de tiempo, técnicas de mezcla, sincronización de equipos, formatos de audio,...etc,...

Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Explicar y responder dudas	preguntar dudas	Apuntes y archivos de sonido

Recursos	Instrumentos y procedimientos de evaluación
Proyector, internet, monitores, ordenadores, software	Prueba práctica y/o teórica semanal

<b>2</b>	<b>Planificación y rider técnico de la "Práctica de mesa5":</b>	4 ses.
----------	---	--------

Se propondrá los alumnos la realización de un rider de sonido para una práctica de control por "código de tiempo" para una mezcla. La documentación a generar será de rider técnico, y planing generado en AVsnap.

Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Explicar y realizar una demo de lo que se les puede en la práctica	Realizar la práctica y rellenar una plantilla de valoración	Apuntes, y plantilla.

Recursos	Instrumentos y procedimientos de evaluación
Proyector, internet, monitores, ordenadores, .....	Prueba práctica y/o teórica semanal

<b>3</b>	<b>Prueba práctica de “mesa5” (código de tiempo)</b>	10 ses.
Se trata de la práctica planificada en la “actividad 2” de esta unidad. Se establecerán 3 grupos de trabajo que rotarán en las funciones de montaje-conexionado equipos, realización de la práctica de radioteatro con Foleys y/o concierto		
Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Supervisar uso de equipos y rotación de grupos	Realizar la práctica y rellenar una plantilla de valoración	Archivos de grabación de sonido de la actividad
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación
Mesa x-32, baby, monitores, ordenador, software, conexionado, microfonía,...y otros equipos de sonido,...		Prueba práctica y/o teórica semanal
<b>4</b>	<b>Planificación y rider técnico de la “Práctica de mesa6”:</b>	4 ses.
Se propondrá los alumnos la realización de un rider de sonido para una práctica de control por “código de tiempo MIDI” para una mezcla. La documentación a generar será de rider técnico, y planing generado en AVsnap.		
Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Explicar y realizar una demo de lo que se les puede en la práctica	Realizar la práctica y rellenar una plantilla de valoración	Apuntes, y plantilla.
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación
Proyector, internet, monitores, ordenadores, ....		Prueba práctica y/o teórica semanal
<b>5</b>	<b>Prueba práctica de “mesa6” (MTC)</b>	10 ses.
Se trata de la práctica planificada en la “actividad 4” de esta unidad. Se establecerán 3 grupos de trabajo que rotarán en las funciones de montaje-conexionado equipos, realización de la práctica de radioteatro con Foleys y de espectadores.		
Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Supervisar uso de equipos y rotación de grupos	Realizar la práctica y rellenar una plantilla de valoración	Archivos de grabación de sonido de la actividad
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación
Mesa x-32, baby, monitores, ordenador, software, conexionado, microfonía,...y otros equipos de sonido,...		Prueba práctica y/o teórica semanal
<b>6</b>	<b>Sesión de secuenciación</b>	4 ses.
MIDI multipista y partitura musical.		
Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Supervisar uso de equipos y rotación de grupos	Realizar la práctica y rellenar una plantilla de valoración	Archivos de grabación de sonido de la actividad
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación
Mesa x-32, baby, monitores, ordenador, software, conexionado, microfonía,...y otros equipos de sonido,...		Prueba práctica y/o teórica semanal
<b>7</b>	<b>Producción musical</b>	4 ses.
Realización de una producción musical mediante secuenciación MIDI.		
Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Supervisar uso de equipos y rotación de grupos	Realizar la práctica y rellenar una plantilla de valoración	Archivos de grabación de sonido de la actividad
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación
Mesa x-32, baby, monitores, ordenador, software, conexionado, microfonía,...y otros equipos de sonido,...		Prueba práctica y/o teórica semanal

Nº	Unidad didáctica		H.
<b>6</b>	<b>Postproducción de sonido</b>		<b>55 h.</b>
Nº	Resultados de aprendizaje		Completo
3	Edita el sonido grabado aplicando herramientas de software en la consecución de los objetivos comunicativos del proyecto.		N
Clave	Instrumentos de evaluación (para entender los % ir al punto 7 Procedimiento de calificación)		Ponderación
<b>PET</b>	Prueba escrita trimestral sobre procedimientos		30%
<b>PPD</b>	Prueba práctica trimestral sobre procedimientos		30%
<b>PP</b>	Pruebas prácticas grupales		20%
<b>PEI</b>	Pruebas escritas o digitales individuales		20%
RA	Criterios de Evaluación	Instrumentos	Min.
3	a) Se han configurado los sistemas informáticos necesarios para la edición de archivos de sonido (tarjetas de sonido, ordenadores y sistemas de monitorización de sonido e imagen), conectándolos con el resto del equipo necesario para poder efectuar ediciones de archivos de sonido.	PET, PPD, PP, PEI	X
	b) Se ha realizado una copia de seguridad del material original grabado, asegurando que los archivos estén físicamente guardados en otro dispositivo para evitar la pérdida total del proyecto en caso de fallo de los equipos.	PET, PPD, PP, PEI	x
	c) Se han valorado, mediante escucha selectiva, los archivos sonoros del proyecto, definiendo los instrumentos o las fuentes sonoras que necesitan ser editados, confeccionando listados de archivos y acciones que se van a realizar y organizándolos en carpetas en el ordenador.	PET, PPD, PP, PEI	X
	d) Se han limpiado las pistas de audio, eliminando los ruidos o sonidos no deseados que podrían crear problemas en la edición y mezcla del proyecto sonoro.	PET, PPD, PP, PEI	X
	e) Se ha editado el proyecto sonoro, normalizando los archivos sonoros, desplazando pistas para alinearlos en el tiempo, eliminando los vacíos del principio y final, cortando y pegando segmentos de sonido para crear una secuencia o pista nueva y realizando fundidos (crossfade) entre pistas.	PET, PPD, PP, PEI	x
	f) Se han procesado pistas o segmentos de audio, aplicando los efectos específicos necesarios (compresión, expansión y autotune, entre otros) según los requerimientos del	PET, PPD, PP, PEI	X
	proyecto sonoro.		
g) Se ha guardado o exportado la mezcla final del proyecto sonoro en el formato más apropiado para su posterior reproducción, masterización y archivo, realizando una copia de seguridad.	PET, PPD, PP, PEI	x	
Contenidos			
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Configuración y optimización del sistema operativo para la edición de audio digital.</li> <li>-Hardware de audio digital.</li> <li>-Tarjetas e interfaces de audio/midi. Controladores externos</li> <li>-Características técnicas y posibilidades: entradas y salidas de audio; líneas balanceadas y no balanceadas; conectores; conexiones digitales; preamplificadores; conversores AD/DA; sincronización; conexión con el host; número de canales en conexiones midi.</li> <li>-Dispositivos de almacenamiento: disco duro, DVD, CD y memoria USB, entre otros.</li> <li>-Edición de audio digital: cortes, crossfades, procesamiento, automatizaciones.</li> <li>-Técnicas de edición de archivos de audio.</li> </ul>			
Actividades			

<b>1</b>	<b>Explicación teórica de la Unidad 6</b>	1 ses.
Se dará una explicación proyectada mediante power point de los contenidos apoyándose en ejemplos de diferentes tipos de software de edición, mezcla y efectos para sonido, instalación, requerimientos de sistema, .....		
Tareas del profesor		
Tareas del alumnado		
Producto		
Explicar y responder dudas	preguntar dudas	Apuntes y archivos de sonido
Recursos		
Instrumentos y procedimientos de evaluación		
Proyector, internet, monitores, ordenadores, software		Prueba práctica y/o teórica semanal
<b>2</b>	<b>Explicación-demos uso y manejo de Reaper (tutoriales) Temporalizado en 1ª Evaluación.</b>	5 ses.
Mediante la explicación de tutoriales proyectados con el software abierto se irá explicando el uso del software de acuerdo al siguiente guión:		
Tutorial1: <u>Ajustes iniciales, organización proyectos/archivos</u> (Actividad práctica <b>Reaper1</b> )		
Tutorial2: <u>Edición</u> (Actividad práctica <b>Reaper2</b> )		
Tutorial3: <u>Grabación</u> (Actividad práctica <b>Reaper3</b> )		
Tutorial4: <u>Automatización, Envoltentes y FX</u> (Actividad práctica <b>Reaper4</b> )		
Tutorial5: <u>EQ, mezcla, exportación</u> (Actividad práctica <b>Reaper5</b> )		
Cada tutorial explicado y demostrado por el profesor generará una “actividad práctica” diferente para el alumnado.		
Tareas del profesor		
Tareas del alumnado		
Producto		
Explicar y realizar una demo de lo que se les puede en la práctica	Realizar la práctica y rellenar una plantilla de valoración	Apuntes, archivos sonido,.....
Recursos		
Instrumentos y procedimientos de evaluación		
Proyector monitores, ordenador, .....software		Prueba práctica y/o teórica semanal
<b>3</b>	<b>Actividad práctica “Reaper1”</b>	1 ses.
Abrir Reaper, hacer ajustes de acuerdo al material a importar, decidir la ruta de guardado,....Importar unos ítems de sonido, meter iconos de pista, renombrar pistas (identificando instrumentos), hacer exportado básico.		
Tareas del profesor		
Tareas del alumnado		
Producto		
Supervisar uso realización de la práctica	Realizar la práctica y rellenar una plantilla de valoración	Archivos de sonido, apuntes
Recursos		
Instrumentos y procedimientos de evaluación		
Ordenadores, cascos, software,....		Prueba práctica y/o teórica semanal
<b>4</b>	<b>Actividad práctica “Reaper2”</b>	3 ses.
Abrir Reaper, hacer ajustes de acuerdo al material a importar, decidir la ruta de guardado,....Importar unos ítems de sonido, meter iconos de pista, renombrar pistas (identificando instrumentos), realizar una “edición” de lo importado y hacer exportado básico.		
Tareas del profesor		
Tareas del alumnado		
Producto		
Supervisar uso realización de la práctica	Realizar la práctica y rellenar una plantilla de valoración	Archivos de sonido, apuntes
Recursos		
Instrumentos y procedimientos de evaluación		
Ordenadores, cascos, software,....		Prueba práctica y/o teórica semanal
<b>5</b>	<b>Actividad práctica “Reaper3” (grabar)</b>	7 ses.
Conectar todos los equipos de sonido para la grabación (ordenador, tarjeta sonido externa, XLR, micros) Encender los equipos en orden,...Abrir Reaper, hacer ajustes de acuerdo a las características de la “grabación”, decidir la ruta de guardado,....Realizar la grabación en si, comprobar lo grabado y configurar su debido guardado.(esta práctica se realizará de forma grupal)		
Tareas del profesor		
Tareas del alumnado		
Producto		
Supervisar uso realización de la práctica	Realizar la práctica y rellenar una plantilla de valoración	Archivos de sonido, apuntes
Recursos		
Instrumentos y procedimientos de evaluación		
Ordenador, cascos, software,....tarjeta sonido, XLR, micros,...y otros equipos.		Prueba práctica y/o teórica semanal
<b>6</b>	<b>Actividad práctica “Reaper4”</b>	4 ses.

Abrir Reaper, hacer ajustes de acuerdo al material a importar, decidir la ruta de guardado,....Importar unos ítems de sonido, meter iconos de pista, renombrar pistas (identificando instrumentos), realizar una edición de lo importado, realizar “automatismos, envolventes y FX” sobre las pistas y hacer exportado básico.

Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Supervisar uso realización de la práctica	Realizar la práctica y rellenar una plantilla de valoración	Archivos de sonido, apuntes
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación
Ordenadores, cascos, software,....		Prueba práctica y/o teórica semanal

**7 Actividad práctica “Reaper5”** 7 ses.

Abrir Reaper, hacer ajustes de acuerdo al material a importar, decidir la ruta de guardado,....Importar unos ítems de sonido, meter iconos de pista, renombrar pistas (identificando instrumentos), realizar una edición de lo importado, realizar “automatismos, envolventes y FX” sobre las pistas, realizar EQ, mezcla y hacer exportado básico.

Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Supervisar uso realización de la práctica	Realizar la práctica y rellenar una plantilla de valoración	Archivos de sonido, apuntes
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación
Ordenadores, cascos, software,....tarjeta de sonido externa, XLR, micros y otros equipos sonido.		Prueba práctica y/o teórica semanal

**8 Explicación-demos uso y manejo de Ableton (tutoriales)** Temporalizado en 2ª Evaluación 6 ses.

Mediante la explicación de tutoriales proyectados con el software abierto se irá explicando el uso del software de acuerdo al siguiente guion:

Tutorial1: Ajustes iniciales, organización proyectos/archivos

Tutorial2: Edición

Tutorial3: Grabación

Tutorial4: Automatizaciones y FX

Tutorial5: EQ, mezcla, exportación

Cada tutorial explicado y demostrado por el profesor generará una “actividad práctica” diferente para el alumnado.

Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Explicar y realizar una demo de lo que se les puede en la práctica	Realizar la práctica y rellenar una plantilla de valoración	Apuntes, archivos sonido,.....
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación
Proyector monitores, ordenador, .....software		Prueba práctica y/o teórica semanal

**9 Actividad práctica “Ableton”** 1 ses.

Abrir Cubase, hacer ajustes de acuerdo al material a importar, decidir la ruta de guardado,....Importar

unos ítems de sonido, meter iconos de pista, renombrar pistas (identificando instrumentos), hacer exportado básico.

Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Supervisar uso realización de la práctica	Realizar la práctica y rellenar una plantilla de valoración	Archivos de sonido, apuntes
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación
Ordenadores, cascos, software,....		Prueba práctica y/o teórica semanal

**10 Actividad práctica “Ableton”** 3 ses.

Abrir Cubase, hacer ajustes de acuerdo al material a importar, decidir la ruta de guardado,....Importar unos ítems de sonido, meter iconos de pista, renombrar pistas (identificando instrumentos), realizar una “edición” de lo importado y hacer exportado básico.

Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Supervisar uso realización de la práctica	Realizar la práctica y rellenar una plantilla de valoración	Archivos de sonido, apuntes
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación
Ordenadores, cascos, software,....		Prueba práctica y/o teórica semanal

**11 Actividad práctica “Ableton”** 7 ses.

Conectar todos los equipos de sonido para la grabación (ordenador, tarjeta sonido externa, XLR, micros) Encender los equipos en orden,...Ajustes de acuerdo a las características de la “grabación”, decidir la ruta de guardado,...Realizar la grabación en si, comprobar lo grabado y configurar su debido guardado.(esta práctica se realizará de forma grupal).

Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Supervisar uso realización de la práctica	Realizar la práctica y rellenar una plantilla de valoración	Archivos de sonido, apuntes
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación
Ordenador, cascos, software,...tarjeta sonido, XLR, micros,...y otros equipos.		Prueba práctica y/o teórica semanal

**12** | **Actividad práctica “Ableton”** | 4 ses.

Ajustes de acuerdo al material a importar, decidir la ruta de guardado,... Importar unos ítems de sonido, meter iconos de pista, renombrar pistas (identificando instrumentos), realizar una edición de lo importado, realizar “automatismos y FX” sobre las pistas y hacer exportado básico.

Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Supervisar uso realización de la práctica	Realizar la práctica y rellenar una plantilla de valoración	Archivos de sonido, apuntes
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación
Ordenadores, cascos, software.		Prueba práctica y/o teórica semanal

**13** | **Actividad práctica “Ableton”** | 7 ses.

Ajustes de acuerdo al material a importar, decidir la ruta de guardado,...Importar unos ítems de sonido, meter iconos de pista, renombrar pistas (identificando instrumentos), realizar una edición de lo importado, realizar “automatismos, envolventes y FX” sobre las pistas, realizar EQ, mezcla y hacer exportado básico.

Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Supervisar uso realización de la práctica	Realizar la práctica y rellenar una plantilla de valoración	Archivos de sonido, apuntes
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación
Ordenadores, cascos, software, tarjeta de sonido externa, XLR, micros y otros equipos sonido.		Prueba práctica y/o teórica semanal

## 6. Metodología

El módulo se imparte en 8 horas semanales en bloques de 2 – 3 – 3 horas, de las cuales se dedicará 2 horas a explicaciones teóricas y 6 a la realización de ejercicios y realización de prácticas. Estos ejercicios prácticos se podrán alternar con algunas sesiones explicativas puntuales para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

### Orientaciones pedagógicas

Para conseguir que el alumnado adquiriera la polivalencia necesaria en este módulo, es conveniente que se trabajen las técnicas de planificación de proyectos de sonido (riders técnicos), a parte de practicarlos y ponerlos en práctica de forma activa y diligente, lo cual se llevara a término agrupando a los alumnos en grupos de 4 o 5 alumnos, rotando en diferentes actividades de “montaje”, “control”, “grabación” y “procesado” de lo grabado, siendo al final cuando realizarán una memoria de valoración de resultados.

### Recursos a utilizar

Las clases se impartirán en el Salón de actos y en el aula -103 de ordenadores, usando los recursos de equipos técnicos de sonido sitos en los almacenes de sonido y de VDJ y del aula -103. En aula se usará pizarra, proyector, ordenadores de aula y software específico de sonido (Reaper, Cubase,...) y de ofimática convencional.

Respecto a los recursos que debe aportar el alumnado/a, a este consiste en **auriculares, memoria USB** para poder realizar backup de los trabajos realizados.

### Aplicaciones y registros web

- Aplicaciones y recursos 365 y Aulas virtuales proporcionados por la Consejería.
- Aplicaciones de sonido (Reaper, Cubase,...).

El alumnado deberá darse de alta o inscribirse en las aplicaciones y recursos de **Office 365** proporcionados por la Consejería de Educación del Principado de Asturias.

## 7. Procedimiento de calificación

Se deben superar los contenidos conceptuales y procedimentales a lo largo del curso **para obtener una calificación positiva (mayor o igual a 5 puntos)**. Además, a lo largo de las clases se realizarán frecuentes observaciones que permitan comprobar la actitud e interés, grado de participación y trabajo en equipo del alumno. El módulo se compone de contenidos teórico-prácticos, por tanto, **la nota final será el resultado de ambos contenidos en los siguientes porcentajes:**

Clave	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	Ponderación
PET	Prueba escrita trimestral sobre procedimientos	30%
PPD	Prueba práctica trimestral sobre procedimientos	30%
pp	Pruebas prácticas grupales	20%
PEI	Pruebas escritas o digitales individuales	20%
Clave	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	Ponderación

Se realizará una prueba escrita sobre supuestos prácticos y una prueba práctica trimestral de carácter individual por trimestre. Los **trabajos** encomendados en el aula serán requisito indispensable para aprobar el módulo. La no realización de los mismos, los retrasos en las entregas, el no cumplimiento de las pautas marcadas supondrá la no superación del módulo en la evaluación correspondiente, pudiéndose recuperar en la evaluación final, previa presentación del trabajo de forma correcta y en la fecha marcada por el profesorado.

Las **calificaciones serán puntuadas del 1 al 10**. Se necesitará un **5 de nota mínima para considerarse aprobado**. La **nota final, por tanto, se expresará con un número comprendido entre el 1 y el 10** (nota que se obtendrá por la media aritmética de las notas de cada trimestre). Para superar el curso se debe obtener un **mínimo de 5**.

## 8. Procedimiento de recuperación

### 8.1. Recuperación trimestral

El alumnado que no supere el curso realizará un examen de las partes no superadas. Las pruebas susceptibles de realizar son:

- Prueba escrita trimestral sobre procedimientos.
- Prueba práctica trimestral sobre procedimientos.
- Pruebas prácticas de todo el curso.
- Entrega pruebas prácticas grupales e individuales no superados durante el curso.

### 8.2. Evaluación extraordinaria

Los alumnos que no superen la convocatoria ordinaria tendrán la posibilidad de alcanzar los objetivos en una evaluación extraordinaria en junio. El alumnado que promocione a segundo con el módulo pendiente también tendrá una evaluación extraordinaria en febrero de características similares.

Las pruebas susceptibles de realizar son:

- Prueba escrita trimestral sobre procedimientos.
- Prueba práctica trimestral sobre procedimientos.
- Pruebas prácticas de todo el curso.
- Entrega pruebas prácticas grupales e individuales no superados durante el curso.

### 8.3. Sistema Especial de Evaluación

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

Al final de curso, el alumnado para el que sea necesario este **“Sistema especial de evaluación”** **deberá realizar-entregar todos los trabajos-prácticas-exámenes NO REALIZADOS** y si fuese necesario se **podrán realizar una o más pruebas teórico/prácticas** (a determinar por el profesor) para valorar los conocimientos del alumno sobre los contenidos de cada uno de los trimestres en los que faltó. En el caso de que un alumno/a haya faltado un periodo concreto se podrá diseñar una prueba personalizada para su caso.

Las pruebas realizadas versarán sobre los contenidos mínimos no superados por cada alumno/a, por lo que los trimestres superados no tendrán que ser realizados de nuevo en el procedimiento alternativo de evaluación. Los alumnos/as que acudan a este sistema alternativo deberán ser informados por el profesor de que se les aplicará dicho procedimiento. Jefatura de Estudios publicará en el tablón de anuncios el alumnado que debe acudir a este procedimiento alternativo.

## **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 alumnado con un grado determinado de discapacidad. Tras la evaluación inicial el profesor/a comprobará la necesidad de incorporar algún tipo de adaptación para que exista la posibilidad de alcanzarlos resultados de aprendizaje.

En su caso, se podrán realizar adaptaciones dirigidas al alumnado con diferentes grados de capacidades visuales, auditivas, motoras, que lo precise. 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.

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

El alumnado con dificultades para alcanzar los objetivos contará con las siguientes medidas de refuerzo:

- a. Conjunto de actividades añadidas sobre aquellos aspectos en los que encuentran mayores dificultades.
- b. Se le proporcionará información más detallada de aquellos aspectos en los que tiene mayores dificultades de comprensión.
- c. Se ajustarán los criterios de valoración a mínimos, en caso de que no se observe viable alcanzar los resultados de aprendizaje completos.

## **10. Aspectos transversales**

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

En la actualidad se recomienda que estos aspectos se recojan en las mismas actividades y no en un apartado separado de actitud. 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**

- Visita a un estudio de grabación profesional.
- Charla – coloquio con un técnico de sonido profesional (presencial u on-line).

## **10.3 Actividades intermodulares**

Se podrán dar algunas actividades “inter-modulares” dentro del curso de 2ºVDJ.

## **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.

## **12. Adaptación de la programación a las limitaciones de presencialidad**

### **12.1 Adquisición de competencias y aprendizajes esenciales**

Se deberá reforzar aprendizajes que no pudieron desarrollarse en su totalidad en el primer curso.

### **12.2 Contenidos para la limitación de la presencialidad**

En caso de limitación total o parcial de la presencialidad, este módulo no podría impartir todos sus contenidos, ya que se necesita equipamiento del que no disponen sus alumnos en sus casas. Sería necesario utilizar otras actividades complementarias en sustitución de actividades presenciales.

En caso de limitación parcial de la presencialidad se dará preferencia a las actividades de manejo de equipos del centro. También es preferible realizar las prueba escritas de manera presencial.

### **12.3 Espacios y recursos**

Se dará mayor uso a las herramientas ya empleadas como Aulas virtuales y 365.

### **12.4 Metodología**

En caso de limitación total de la presencialidad no podrían impartirse todos los contenidos del módulo.

No podrían impartirse los contenidos en los que sea necesario el uso de mesas de mezcla para el control de sonido en directo.

En caso de limitación parcial de la presencialidad se dará preferencia a las actividades de manejo de equipos del centro. También es preferible realizar las prueba escritas de marea presencial.

Sería necesario utilizar otras actividades complementarias en sustitución de actividades presenciales como el uso de software gratuito como Reaper, Musicotec, AVsnap, edit x-32, así como análisis de riders, el estudio de los equipos técnicos, elaboración de riders técnicos y escaletas.

Utilizando las herramientas 365 y comunicándose con el alumnado a través de la aplicación teams o campus aulas virtuales. podrían desarrollarse parte de los contenidos.

Para las tareas más extensas, de desarrollar los contenidos, el alumnado las podría realizar fuera del aula con seguimiento y tutorización a distancia por parte del docente.

### **12.5 Procedimiento de evaluación y calificación**

Se mantendrán sin ninguna diferencia los procedimientos de evaluación y calificación.

### **12.6 Atención al alumnado**

El alumnado que no pueda asistir por motivos de salud o de aislamiento preventivo seguirá un plan de trabajo individualizado que se diseñará en función de sus necesidades y temporalidad. El profesorado a través del tutor prestará apoyo docente y emocional para asegurar la continuidad en el proceso educativo.