

**‘MÓDULO: SOSTENIBILIDAD APLICADA AL ENTORNO PRODUCTIVO (1º ILUMINACIÓN, CAP. Y TRA. IMAGEN Y 1º SONIDO PARA AUDIO. Y ESP.)**

Competencias PPS (R.D.)	Objetivos (R.D)	Resultados de Aprendizaje (R.D./Orden)	Criterios de evaluación (R.D./Orden)	Contenido Asociado (UT)
		1. Identifica los aspectos ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) relativos a la sostenibilidad teniendo en cuenta el concepto de desarrollo sostenible y los marcos internacionales que contribuyen a su consecución. (16%)	<p>a) Se ha descrito el concepto de sostenibilidad, estableciendo los marcos internacionales asociados al desarrollo sostenible. (20%)</p> <p>b) Se han identificado los asuntos ambientales, sociales y de gobernanza que influyen en el desarrollo sostenible de las organizaciones empresariales. (20%)</p> <p>c) Se han relacionado los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con su importancia para la consecución de la Agenda 2030. (15%)</p> <p>d) Se ha analizado la importancia de identificar los aspectos ASG más relevantes para los grupos de interés de las organizaciones relacionándolos con los riesgos y oportunidades que suponen para la propia organización. (15%)</p> <p>e) Se han identificado los principales estándares de métricas para la evaluación del desempeño en sostenibilidad y su papel en la rendición de cuentas que marca la legislación vigente y las futuras regulaciones en desarrollo. (10%)</p> <p>f) Se ha descrito la inversión socialmente responsable y el papel de los analistas, inversores, agencias e índices de sostenibilidad en el fomento de la sostenibilidad. (20%)</p>	UT. 1
		2. Caracteriza los retos ambientales y sociales a los que se enfrenta la sociedad, describiendo los impactos sobre las personas y los sectores productivos y proponiendo acciones para minimizarlos. (16%)	<p>a) Se han identificado los principales retos ambientales y sociales. (15%)</p> <p>b) Se han relacionado los retos ambientales y sociales con el desarrollo de la actividad económica. (15%)</p> <p>c) Se ha analizado el efecto de los impactos ambientales y sociales sobre las personas y los sectores productivos. (25%)</p> <p>d) Se han identificado las medidas y acciones encaminadas a minimizar los impactos ambientales y sociales. (25%)</p> <p>e) Se ha analizado la importancia de establecer alianzas y trabajar de manera transversal y coordinada para abordar con éxito los retos ambientales y sociales. (20%)</p>	2
		3. Establece la aplicación de criterios de sostenibilidad en el desempeño profesional y personal, identificando los elementos necesarios. (16%)	<p>a) Se han identificado los ODS más relevantes para la actividad profesional que realiza. (20%)</p> <p>b) Se han analizado los riesgos y oportunidades que representan los ODS. (40%)</p> <p>c) Se han identificado las acciones necesarias para atender algunos de los retos ambientales y sociales desde la actividad profesional y el entorno personal. (40%)</p>	UT.3
		4. Propon productos y servicios responsables teniendo en cuenta los principios de la economía circular. (16%)	<p>a) Se ha caracterizado el modelo de producción y consumo actual. (20%)</p> <p>b) Se han identificado los principios de la economía verde y circular. (15%)</p> <p>c) Se han contrastado los beneficios de la economía verde y circular frente al modelo clásico de producción. (15%)</p> <p>d) Se han aplicado principios de ecodiseño. (10%)</p> <p>e) Se ha analizado el ciclo de vida del producto. (20%)</p> <p>f) Se han identificado los procesos de producción y los criterios de sostenibilidad aplicados. (20%)</p>	UT. 4
		5. Realiza actividades sostenibles minimizando el impacto de las mismas en el medio ambiente. (18%)	<p>a) Se ha caracterizado el modelo de producción y consumo actual. (20%)</p> <p>b) Se han identificado los principios de la economía verde y circular. (10%)</p> <p>c) Se han contrastado los beneficios de la economía verde y circular frente al modelo clásico de producción. (10%)</p> <p>d) Se ha evaluado el impacto de las actividades personales y profesionales. (10%)</p> <p>e) Se han aplicado principios de ecodiseño. (10%)</p> <p>f) Se han aplicado estrategias sostenibles. (10%)</p> <p>g) Se ha analizado el ciclo de vida del producto. (10%)</p> <p>h) Se han identificado los procesos de producción y los criterios de sostenibilidad aplicados. (10%)</p> <p>i) Se ha aplicado la normativa ambiental. (10%)</p>	UT. 5

		6. Analiza un plan de sostenibilidad de una empresa del sector, identificando sus grupos de interés, los aspectos ASG materiales y justificando acciones para su gestión y medición. (18%) **	<p>a) Se han identificado los principales grupos de interés de la empresa. (25%)</p> <p>b) Se han analizado los aspectos ASG materiales, las expectativas de los grupos de interés y la importancia de los aspectos ASG en relación con los objetivos empresariales. (25%)</p> <p>c) Se han definido acciones encaminadas a minimizar los impactos negativos y aprovechar las oportunidades que plantean los principales aspectos ASG identificados. (15%)</p> <p>d) Se han determinado las métricas de evaluación del desempeño de la empresa de acuerdo con los estándares de sostenibilidad más ampliamente utilizados. (15%)</p> <p>e) Se ha elaborado un informe de sostenibilidad con el plan y los indicadores propuestos. (20%)</p>	UT. 6 FFEOE (**)
--	--	---	---	------------------------

CONTENIDOS Y TEMPORALIZACIÓN						
BLOQUES TEMÁTICOS	Nº	Título Unidad de Trabajo	Horas	Trimestre		
				1º	2º	3º
1. La sostenibilidad y sus retos	1	La sostenibilidad y sus retos	6	x		
2. Las metas de la sostenibilidad en los ODS	2	Las metas de la sostenibilidad en los ODS	6	x		
3. Empresa y medio ambiente: los aspectos ASG	3	Empresa y medio ambiente: los aspectos ASG	4	x	x	x
4. Diseño y producción sostenible	4	Diseño y producción sostenible	7		x	x
5. Midiendo la sostenibilidad	5	Midiendo la sostenibilidad	5			x
6. El plan de sostenibilidad y otros documentos	6	El plan de sostenibilidad y otros documentos	4	x	x	x
FP DUAL	6	FFEOE	9		x	
Periodo de recuperación		Recuperación junio	3			x

Total horas: 32.	1º Trimestre: 12h	2º Trimestre: 11 h = 9h FFEOE + 2h	3º Trimestre: 9 h	
------------------	-------------------	------------------------------------	-------------------	--

**MÓDULO: DIGITALIZACIÓN APLICADA AL ENTORNO PRODUCTIVO (1º ILUMINACIÓN,  
CAP. Y TRA. IMAGEN Y 1º SONIDO PARA AUDIO. Y ESP.)**

<b>EVALUACIÓN</b>			
<b>Competencias + Objetivos (R.D)</b>	<b>Resultados de Aprendizaje (R.D./Orden)</b>	<b>Criterios de evaluación (R.D./Orden)</b>	<b>Contdo (UT)</b>
t ñ	RA1. Analiza el concepto de digitalización y su repercusión en los sectores productivos teniendo en cuenta la actividad de la empresa e identificando entornos IT (Information Technology: tecnología de la información) y OT (Operation Technology: tecnología de operación) característicos. (15%)	a) Se ha descrito en qué consiste el concepto de digitalización. (14%) b) Se ha relacionado la implantación de la tecnología digital con la organización de las empresas. (14%) c) Se han establecido las diferencias y similitudes entre los entornos IT y OT. (14%) d) Se han identificado los departamentos típicos de las empresas que pueden constituir entornos IT. (14%) e) Se han seleccionado las tecnologías típicas de la digitalización en planta y en negocio. (14%) f) Se ha analizado la importancia de la conexión entre entornos IT y OT. (15%) g) Se han analizado las ventajas de digitalizar una empresa industrial de extremo a extremo. (15%)	1
R, s o, t	RA2. Caracteriza las tecnologías habilitadoras digitales necesarias para la adecuación y transformación de las empresas a entornos digitales describiendo sus características y aplicaciones. (15%)	a) Se han identificado las principales tecnologías habilitadoras digitales. (14%) b) Se han relacionado las THD con el desarrollo de productos y servicios. (14%) c) Se ha relacionado la importancia de las THD con la economía sostenible y eficiente. (14%) d) Se han identificado nuevos mercados generados por las THD. (14%) e) Se ha analizado la implicación de THD tanto en la parte de negocio como en la parte de planta. (14%) f) Se han identificado las mejoras producidas debido a la implantación de las tecnologías habilitadoras en relación con los entornos IT y OT. (15%) g) Se ha elaborado un informe que relacione, las tecnologías con sus características y áreas de aplicación. (15%)	2
q r	RA3. Identifica sistemas basados en cloud/nube y su influencia en el desarrollo de los sistemas digitales. (15%)	a) Se han identificado los diferentes niveles de la cloud/nube. (20%) b) Se han identificado las principales funciones de la cloud/nube (procesamiento de datos, intercambio de información, ejecución de aplicaciones, entre otros). (20%) c) Se ha descrito el concepto de edge computing y su relación con la cloud/nube. (20%) d) Se han definido los conceptos de fog y mist y sus zonas de aplicación en el conjunto. (20%) e) Se han identificado las ventajas que proporciona la utilización de la cloud/nube en los sistemas conectados. (20%)	3
q O, r	RA4. Identifica aplicaciones de la IA (inteligencia artificial) en entornos del sector donde está enmarcado el título describiendo las mejoras implícitas en su implementación. (15%)	a) Se ha identificado la importancia de la IA en la automatización de procesos y su optimización. (17%) b) Se ha relacionado la IA con la recogida masiva de datos (Big Data) y su tratamiento (análisis) con la rentabilidad de las empresas. (17%) c) Se ha valorado la importancia presente y futura de la IA. (17%) d) Se han identificado los sectores con implantación más relevante de IA. (17%) e) Se han identificado los lenguajes de programación en IA. (16%) f) Se ha descrito como influye la IA en el sector del título. (16%)	4
r S, u	RA5. Evalúa la importancia de los datos, así como su protección en una economía digital globalizada, definiendo sistemas de seguridad y ciberseguridad tanto a nivel de equipo/sistema, como globales. (15%)	a) Se ha establecido la diferencia entre dato e información. (11%) b) Se ha descrito el ciclo de vida del dato. (11%) c) Se ha identificado la relación entre Big Data, análisis de datos, machine/ deep learning e inteligencia artificial. (11%) d) Se han descrito las características que definen Big Data. (11%) e) Se han descrito las etapas típicas de la ciencia de datos y su relación en el proceso. (11%) f) Se han descrito los procedimientos de almacenamiento de datos en la cloud/nube. (11%) g) Se ha descrito la importancia del cloud computing. (11%) h) Se han identificado los principales objetivos de la ciencia de datos en las diferentes empresas. (11%) i) Se ha valorado la importancia de la seguridad y su regulación en relación con los datos. (12%)	5
t v	RA6. Desarrolla un proyecto de transformación digital de una empresa de un sector relacionado con el título, teniendo en cuenta los cambios que se deben producir en función de los objetivos de la empresa (25%) (DUAL)	a) Se han identificado los objetivos estratégicos de la empresa. (9%) b) Se han identificado y alineado las áreas de producción/negocio y de comunicaciones. (9%) c) Se han identificado las áreas susceptibles de ser digitalizadas. (9%) d) Se ha analizado el encaje de AD (áreas digitalizadas) entre sí y con las que no lo están. (9%) e) Se han tenido en cuenta las necesidades presentes y futuras de la empresa. (9%) f) Se han relacionado cada una de las áreas con la implantación de las tecnologías. (9%) g) Se han analizado las posibles brechas de seguridad en cada una de las áreas. (9%) h) Se ha definido el tratamiento de los datos y su análisis. (9%) i) Se ha tenido en cuenta la integración entre datos, aplicaciones, plataformas que los soportan, entre otros. (9%) j) Se han documentado los cambios realizados en función de la estrategia. (9%) k) Se han tenido en cuenta la idoneidad de los recursos humanos. (10%)	6 y FEOE

CONTENIDOS Y TEMPORALIZACIÓN							
BLOQUES TEMÁTICOS	Nº	Título Unidad de Trabajo	Horas	Trimestre			DUAL
				1º	2º	3º	
1. Digitalización de los sectores productivos	1	Digitalización. Creación de entornos IT y OT.	5	X			
2. Tecnologías digitales habilitadoras	2	Tecnologías habilitadoras digitales	5	X			
3. La nube	3	Sistemas basados en la nube	5		X		X
4. Aplicación de la inteligencia artificial	4	La inteligencia artificial	5			X	
5. Evaluación de datos	5	Aplicaciones de la inteligencia artificial	5			X	
6. Proyecto de transformación digital	6	Plan de transformación digital de una empresa	7		X		X
FP DUAL		FFEOE	6		X		
Periodo de recuperación		Recuperación junio	2			x	

1ª evaluación: 13 semanas x 1 hora = 13 horas (descontando festivos 12)

2ª evaluación: 12 semanas x 1 hora = 12 horas (descontando festivos 11).

El periodo dual este curso escolar se desarrolla desde el lunes 12 de enero hasta el jueves 12 de marzo (250 horas totales), incorporándose el alumnado el viernes 13 de marzo y hasta el viernes 27 de marzo que comienzan las vacaciones de Semana Santa. En función a esto y, aplicado al módulo profesional objeto de esta programación, el calendario del segundo trimestre se concreta:

- 12 de enero - 12 marzo → 7 horas en empresa (descontados festivos).
- 13 marzo – 27 marzo → 3 + 1 horas en centro educativo.

3ª evaluación: 11 semanas x 1 hora = 11 horas (descontando festivos 10) – 2 horas para el periodo de recuperación.

TOTAL HORAS - 32

## MÓDULO: CONTROL DE ILUMINACIÓN (1º ILUMINACIÓN, CAP. Y TRA. IMAGEN)

Comp. +Objs	RAs (R.D./Orden)	Criterios de evaluación (R.D./Orden)	Cont. Asoc.
g, i, g,	1. Controla y manipula los haces de luz, relacionando su operación con la consecución del efecto estético o dramático requerido en el diseño de iluminación. ⇒ 30% (12,5% cada criterio de evaluación)	<p>a) Se han medido las luminarias en intensidad lumínica, luminancia, rendimiento, uniformidad de haz y flicker, comprobando su igualación y aplicando las correcciones necesarias.</p> <p>b) Se han dirigido los haces de luz a las zonas del decorado marcadas en los diseños, calculando ángulos de reflexión y posición de las sombras.</p> <p>c) Se han efectuado las operaciones de concentración o difusión de los haces de luz, teniendo en cuenta distancias y sombras y utilizando las lentes adecuadas, para conseguir el efecto deseado en el diseño de iluminación.</p> <p>d) Se han utilizado los elementos de reflexión directa o difusa necesarios para conseguir que los haces de luz produzcan el efecto deseado en el diseño de iluminación.</p> <p>e) Se han filtrado las luces para regular el haz en cuanto a temperatura de color, dominantes de color, intensidad lumínica y suavidad para conseguir el efecto marcado en el diseño de iluminación.</p> <p>f) Se han colocado los elementos de recorte y otros accesorios para delimitar los campos de acción de los haces de luz según el diseño de iluminación.</p> <p>g) Se han aplicado reguladores de luz en los casos necesarios para conseguir los haces deseados.</p> <p>h) Se han adaptado las temperaturas de color y el flicker de las luminarias a los dispositivos de captación.</p>	1, 2, 3
g, i	2. Controla la iluminación en espectáculos en vivo, valorando la consecución de los objetivos del diseño de iluminación y la idoneidad del plan de iluminación. ⇒ 20% (12,5% cada criterio de evaluación) (DUAL)	<p>a) Se ha configurado el patch, asignando los elementos de regulación a los canales correspondientes y buscando la máxima operatividad en la aplicación del plan de iluminación.</p> <p>b) Se ha configurado el universo DMX necesario para el control de las luminarias y otros elementos a manipular desde el control de iluminación, asignando las direcciones correspondientes.</p> <p>c) Se han establecido los protocolos de sincronización con el audio mediante conexiones o acuerdos con las actividades de sonido.</p> <p>d) Se ha programado el espectáculo en la mesa de iluminación, utilizando submásters, grupos, cues, macros y cuantos elementos tenga disponibles para la agrupación y temporización de los eventos del espectáculo.</p> <p>e) Se han programado las fuentes de luz remotas o robotizadas que se van a utilizar, buscando su mayor operatividad en el cumplimiento del plan y estableciendo posiciones, intensidades, colores, movimientos y gobos en móviles y escáneres.</p> <p>f) Se han programado los elementos robotizados accesorios (humo, ventiladores y pirotecnia, entre otros, para la realización de los efectos especiales marcados en el plan de iluminación.</p> <p>g) Se han realizado los ensayos necesarios, corrigiendo tiempos, coordinaciones, pies, posiciones, entre otros aspectos, almacenando los resultados en el soporte informático de la mesa de programación y/o en la escaleta.</p> <p>h) Se han cumplido los protocolos de seguridad para personas, locales y equipos, facilitando el movimiento y la actuación de todos los equipos que intervienen en el espectáculo.</p>	2, 3, 7
g, i	3. Controla la iluminación en la toma y registro de audiovisuales, valorando la consecución de los objetivos del diseño de iluminación y la idoneidad del plan de iluminación. ⇒ 20% (14,28% cada criterio de evaluación)	<p>a) Se han establecido las condiciones para la operación de cámara de grabación plano a plano relativas al filtraje óptico, la realización de los balances de blancos y negros necesarios, a partir del cálculo y ajuste de la temperatura de color, la intensidad de la luz y los contrastes.</p> <p>b) Se han establecido las condiciones de operación de cámara de grabación plano a plano para la colocación de filtros polarizadores o de efectos y conseguir el efecto deseado en el diseño de iluminación.</p> <p>c) Se han establecido las condiciones para la operación de cámara de grabación plano a plano para la manipulación y ajuste de la señal, modificando pedestal, ganancia y gamma.</p> <p>d) Se han hecho los ajustes necesarios de profundidad de color y curvas de señal en las matrices, tablas LUT o similar para la consecución del aspecto visual marcado en el diseño de iluminación.</p> <p>e) Se han determinado los ajustes de unidades de control de cámaras necesarios para el cumplimiento del plan de iluminación a lo largo del programa de televisión.</p> <p>f) Se han adaptado los parámetros de la iluminación necesarios a los movimientos de cámaras y actores y a la toma de sonido mediante ensayos y teatrillos, luminancia e iluminancia de las luces y el cálculo correspondiente para conseguir el efecto de iluminación marcado en el diseño.</p>	5
k	4. Aplica la narrativa audiovisual en la iluminación, conjugando los códigos audiovisuales con la consecución de los objetivos comunicativos de los proyectos. ⇒ 15% (12,5% cada criterio de evaluación)	<p>a) Se han justificado las luces necesarias, utilizando las técnicas más adecuadas en cada caso y teniendo en cuenta los criterios que la documentación marca respecto a las pautas de dirección y de dirección artística.</p> <p>b) Se han aplicado las luces más duras o más suaves en función de la intencionalidad del guión, el estilo de dirección artística y el género de la obra.</p> <p>c) Se ha respetado la continuidad en la iluminación, adaptándose al guión técnico y a las necesidades de dirección y operación de cámara.</p> <p>d) Se han respetado en la iluminación los ejes en los cambios de plano, movimientos de cámara y actores, adaptándose al guión técnico y al diseño de iluminación.</p> <p>e) Se han iluminado las maquetas, consiguiendo el efecto de realismo en la iluminación necesario en cada caso.</p> <p>f) Se han iluminado los efectos especiales de rodaje en coordinación y sincronización con las necesidades del equipo correspondiente.</p> <p>g) Se han iluminado los sets para efectos de postproducción de incrustaciones o transparencias, facilitando al máximo la limpieza de los mattes o la interacción con elementos virtuales.</p> <p>h) Se ha sometido a estudio la fotogenia de los actores, buscando el máximo sometimiento de su aspecto a la narrativa propuesta en el guion.</p>	4,6
k	5. Controla el aspecto visual de la imagen durante la postproducción, evaluando la	<p>a) Se han comprobado las tomas registradas, valorando la adecuación de los resultados lumínicos al diseño.</p> <p>b) Se ha coordinado con el departamento de postproducción el itinerario de procesos que hay que seguir por la imagen grabada, decidiendo los puntos de control y corrección de la imagen necesarios.</p> <p>c) Se ha comprobado el ajuste de los monitores de representación de la imagen, utilizando las herramientas y el software adecuados.</p> <p>d) Se ha realizado el etalonaje de las tomas en los momentos necesarios, respetando la continuidad y</p>	6

	consecución del resultado visual deseado de la obra. ⇒ <b>15% (20% cada criterio de evaluación)</b>	buscando los efectos deseados en la obra. e) Se ha realizado el chequeo del conformado final, aplicando las correcciones necesarias visuales al máster y/o controlando las copias de difusión o emisión.	
--	--	---	--

CONTENIDOS Y TEMPORALIZACIÓN							
BLOQUES TEMÁTICOS	Nº	Título Unidad de Trabajo	Horas	Trimestre			DUAL
				1º	2º	3º	
Control y manipulación de los haces de luz	1	PRINCIPIOS BÁSICOS DE ILUMINACIÓN	16	X			
	2	TÉCNICAS BÁSICAS	20	X	X		X
	3	LOS FILTROS EN LA ILUMINACIÓN	10	X	X		X
Aplicación de la narrativa audiovisual	4	NARRATIVA	8	X			
Control de la iluminación en audiovisuales	5	CONTROL EN AUDIOVISUALES	30	X		X	
Aspecto visual	6	LA IMAGEN POSTERIOR AL REGISTRO	22			X	
Control de la iluminación en espectáculos en vivo	7	CONTROL EN VIVO (DUAL)	22	X	X	X	X
FP DUAL		FFEOE	32		X		
PERIODO DE RECUPERACIÓN		Recuperación Junio				X	
TOTALES			128	54	36	42	32
<p>1ª evaluación: 14 semanas x 4 horas = 56 horas (descontando festivos 54).  2ª evaluación: 10 semanas x 4 horas = 40 horas (descontando festivos 36).  El periodo dual este curso escolar se desarrolla desde el lunes 12 de enero hasta el jueves 12 de marzo (250 horas totales), incorporándose el alumnado el viernes 13 de marzo y hasta el viernes 27 de marzo que comienzan las vacaciones de Semana Santa. En función a esto y, aplicado al módulo profesional objeto de esta programación, el calendario del segundo trimestre se concreta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 12 de enero - 12 marzo → 32 horas en empresa (descontados festivos 28).</li> <li>- 13 marzo - 27 de marzo → 8 horas en centro educativo.</li> </ul> <p>3ª evaluación: 11 semanas x 4 horas = 44 horas (descontando festivos 42)</p>							

## MÓDULO: LUMINOTECNIA (1º ILUMINACIÓN, CAP. Y TRA. IMAGEN)

Com p	Objvos	Resultados de Aprendizaje	Criterios de evaluación (R.D./Orden)	Cont. Asocdo
F	e	1. Determina las condiciones técnicas de los equipos de iluminación que se van a emplear en proyectos audiovisuales y de	<p>a) Se han evaluado las cualidades de emisión de luz de fuentes naturales, incandescentes, fluorescentes y de descarga pertinentes en diversos proyectos audiovisuales, escénicos y de espectáculos en cuanto a tecnología de emisión, fotometría, colorimetría, tipo de haz luminoso, tensión, potencia y eficacia luminosa.</p> <p>b) Se han comparado y definido los efectos de la iluminación con aparatos de luz directa, refractada, reflejada y modular, tanto fijos como robotizados, sobre localizaciones, escenas,</p>	1, 4, 5
		espectáculos, relacionando sus características funcionales y operativas con los usos a que se destinan. ⇒ <b>30% (20% cada criterio de evaluación)</b>	<p>decorados, presentadores, invitados, público e intérpretes en proyectos audiovisuales, escénicos y de espectáculos.</p> <p>c) Se han definido las opciones de acometida eléctrica o grupo electrógeno en cuanto a potencia, fases eléctricas, secciones de cable, conectores, cuadros eléctricos y distribución de líneas en proyectos audiovisuales y de espectáculos.</p> <p>d) Se ha determinado la idoneidad de diversas configuraciones de mesas de luces y dimmers para distintos proyectos televisivos, escénicos y de espectáculos, en función del material de iluminación involucrado y de las intenciones expresivas y dramáticas.</p> <p>e) Se ha valorado la utilización de filtros de efectos de color, difusores, neutros y convertidores de temperatura de color sobre los distintos tipos de aparatos de iluminación utilizados en proyectos audiovisuales, escénicos y de espectáculos, documentando sus resultados</p>	
c, n	d	2. Realiza las previsiones necesarias y organiza la instalación, montaje y desmontaje de iluminaciones para audiovisuales y espectáculos en vivo, interpretando planes de iluminación y justificando las decisiones. ⇒ <b>20% (16,6% cada CE) (DUAL) (RRL)</b>	<p>a) Se ha analizado la documentación técnica, buscando su viabilidad para el emplazamiento solicitado, según condiciones de seguridad y eficacia.</p> <p>b) Se ha establecido la distribución de tareas concretas, tiempos y personal necesario, siguiendo las indicaciones del plan de iluminación con criterios de producción y operatividad.</p> <p>c) Se ha establecido la forma de relación con las actividades de sonido y decoración, respecto a la utilización de espacios y tiempo de ejecución de las tareas, buscando la mayor operatividad y seguridad posibles.</p> <p>d) Se ha realizado una previsión para coordinar la seguridad en un hipotético centro de acogida, en su caso, y aportado soluciones en los planes de emergencia y evacuación.</p> <p>e) Se ha previsto el transporte y almacenamiento provisional de los equipos de iluminación para rodajes itinerantes, estableciendo las condiciones necesarias para la seguridad del material.</p> <p>f) Se ha previsto la cantidad, transporte, tiraje de mangueras y carga y descarga de equipos, buscando la máxima eficacia en el montaje.</p>	3
f	e	3. Realiza la instalación eléctrica y el cableado de los elementos necesarios, valorando el cumplimiento de las condiciones de seguridad y el respeto al trabajo de otros equipos confluyentes. ⇒ <b>15% (16,6% cada criterio de evaluación) (RRL)</b>	<p>a) Se han calculado los consumos previstos y estudiado las posibilidades de toma de corriente en el lugar de acción, respetando el entorno y tomando las previsiones necesarias para el uso de equipos autónomos.</p> <p>b) Se han puesto en marcha los equipos autónomos insonorizados, colocándolos en emplazamientos adecuados.</p> <p>c) Se ha realizado el conexiónado eléctrico a fuentes fijas o autónomas, distribuyendo adecuadamente el consumo por fases.</p> <p>d) Se han conectado los multifilares necesarios, teniendo en cuenta la agrupación prevista para realizar el patch según el plan de iluminación.</p> <p>e) Se han conectado los equipos a las fuentes eléctricas, respetando las conexiones de los equipos de sonido y las condiciones de seguridad.</p>	4
			f) Se han efectuado las conexiones de control de los equipos, siguiendo las instrucciones del plan de iluminación.	
e,	e	4. Monta y desmonta los equipos de iluminación para espectáculos en vivo, aplicando el plan de iluminación y valorando el cumplimiento de las condiciones de seguridad y el respeto al trabajo de otros equipos confluyentes. ⇒ <b>15% (12,5% cada criterio de evaluación) (RRL)</b>	<p>a) Se han instalado los soportes y materiales de suspensión, teniendo en cuenta la seguridad en la distribución de cargas sobre público y artistas y las instalaciones de otros equipos.</p> <p>b) Se han dispuesto los proyectores según el plano de montaje, teniendo en cuenta la inmediata conexión y adaptando el plan, en su caso, a las condiciones de un nuevo local.</p> <p>c) Se han instalado los equipos de regulación y control según el plan, adaptándose a posibles nuevas condiciones y respetando las normas de seguridad.</p> <p>d) Se han orientado los proyectores, colocado los filtros previstos y dispuesto los gobos, accesorios y periféricos necesarios según el plan de iluminación, siguiendo las normas de seguridad personal.</p> <p>e) Se ha verificado el funcionamiento del sistema, solucionando imprevistos y corrigiendo los fallos o adaptándose a nuevas condiciones.</p> <p>f) Se han instalado y puesto en funcionamiento las iluminaciones complementarias y de servicio.</p> <p>g) Se ha desmontado el equipamiento y guardado correcta y organizadamente para su transporte a nuevas localizaciones.</p> <p>h) Se ha generado la documentación necesaria sobre la instalación e incidencias, aportando cuantos datos sean relevantes para la dirección del espectáculo, responsables de los lugares de representación o responsables del mantenimiento de los equipos.</p>	6

e,	e	5. Monta y desmonta equipos de iluminación para audiovisuales, aplicando las instrucciones provenientes de la dirección de fotografía y valorando el cumplimiento de las condiciones de seguridad y el respeto al trabajo de otros equipos confluente. ⇒ <b>10% (16,6% cada criterio de evaluación) (RRL)</b>	a) Se han establecido las conexiones eléctricas provisionales sin causar daños al entorno, decorados, viviendas o personas. b) Se ha cambiado la configuración de los proyectores y patch del plató para el cumplimiento del plan de iluminación del programa, considerando la seguridad y respetando las actividades de otros equipos confluente. c) Se han dispuesto los proyectores según los requerimientos de la dirección de fotografía, buscando las mejores condiciones de estabilidad de los equipos y respetando las condiciones de seguridad. d) Se han filtrado, rebotado o cortado las luces según las instrucciones de la dirección de fotografía, utilizando los accesorios necesarios para la fijación con seguridad y eficacia de los elementos que se van a instalar. e) Se ha establecido un protocolo de coordinación con el equipo de sonido para la ubicación de los elementos de iluminación que facilite la mayor funcionalidad de ambos equipos. f) Se han resuelto, durante la instalación, los imprevistos planteados en cualquier instalación, ubicación o necesidad que la producción requiera.	7
n	n	6. Realiza el mantenimiento de los	a) Se ha realizado una actualización permanente sobre equipos y accesorios del mercado, manteniéndose actualizado para la posible adecuación de los mismos a las necesidades de	3
		equipos de iluminación para su utilización en audiovisuales y espectáculos en vivo, considerando la aplicación de protocolos establecidos. ⇒ <b>10% (12,5% cada criterio de evaluación)</b>	nuevas producciones. b) Se ha realizado la limpieza y mantenimiento mecánico y eléctrico de los equipos de soporte y suspensión, sustituyendo las piezas necesarias, rellenando bombonas de gas y aplicando los materiales de engrase y limpieza adecuados. c) Se han limpiado y solucionado los problemas técnicos de los proyectores en su parte óptica y eléctrica. d) Se han comprobado en términos de rendimiento, temperatura de color y flicker, y sustituido, en su caso, las lámparas imperfectas o inservibles por otras, respetando el tipo, forma, conexión y consumo para el proyector correspondiente. e) Se han establecido protocolos de detección de averías en los equipos de iluminación, regulación y control, decidiendo su descarte, sustitución o envío a reparación. f) Se han realizado inventarios de material, etiquetando cada elemento según un orden lógico de utilización y almacenamiento mediante aplicaciones informáticas. g) Se han verificado y preparado los materiales para su montaje según la documentación técnica. h) Se han almacenado los materiales con seguridad y organizado los fliycase y contenedores, etiquetando convenientemente cada uno para la rápida localización de los elementos de iluminación.	

CONTENIDOS Y TEMPORALIZACIÓN							
BLOQUES TEMÁTICOS	Nº	Título Unidad de Trabajo	Horas	Trimestre			DUAL
				1º	2º	3º	
1. Determinación de las características técnicas de fuentes y equipos de iluminación.	1	LUZ Y COLOR	7	X			
	2	EQUIPOS Y ACCESORIOS DE ILUMINACIÓN	20	X			
2. Mantenimiento y Seguridad	3	MANTENIMIENTO y SEGURIDAD (DUAL)	20	X	X		
3. Realización de la instalación eléctrica	4	ELECTRICIDAD	16	X	X		x
4. Instalación, montaje y desmontaje de iluminaciones para espectáculos en vivo y audiovisuales.	5	MONTAJE EN AUDIOVISUALES	17			X	
	6	MONTAJE EN VIVO	16		X	X	
FP DUAL		FFEOE (12 ENERO AL 12 DE MARZO)	23		x		
Periodo de recuperación		Recuperación junio	6			x	
TOTALES			96	37	32	33	23
<p><b>1ª evaluación:</b> 13 semanas x 3 horas = 39 horas (descontando <b>festivos 37</b>)  <b>2ª evaluación:</b> 12 semanas x 3 horas = 36 horas (descontando <b>festivos 32</b>).  El periodo dual este curso escolar se desarrolla desde el lunes 12 de enero hasta el jueves 12 de marzo (250 horas totales), incorporándose el alumnado el viernes 13 de marzo y hasta el viernes 27 de marzo que comienzan las vacaciones de Semana Santa. En función a esto y, aplicado al módulo profesional objeto de esta programación, el calendario del segundo trimestre se concreta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 12 de enero - 12 marzo → 26 horas en empresa (descontados festivos 23).</li> <li>- 13 marzo – 27 marzo → 6 horas en centro educativo.</li> </ul> <p><b>Horas en centro educativo: 6</b>  <b>Horas en empresa: 26</b>  <b>3ª evaluación:</b> 11 semanas x 3 horas = 33 horas (descontando festivos 33) – 6 horas para el periodo de recuperación.  <b>TOTAL HORAS - 102</b></p>							

## MÓDULO: PROYECTOS FOTOGRÁFICOS (1º ILUMINACIÓN, CAP. Y TRA. IMAGEN)

EVALUACIÓN				
Competencias PPS (R.D.)	Objetivos (R.D)	Resultados de Aprendizaje (R.D./Orden)	Criterios de evaluación(R.D./Orden)	Contenido Asociado
a), b), c), d)	a), b), d)	1. Realiza el diseño de un proyecto fotográfico, definiendo con precisión las características de la producción a partir del análisis de la información y los requerimientos del encargo. (20%)	<p>a) Se ha precisado el medio, el formato de aplicación y las formas de exhibición del proyecto fotográfico, especificando la finalidad e intencionalidad comunicativa del proyecto. (14,28%)</p> <p>b) Se han especificado las características del producto fotográfico, concretando el aspecto formal y expresivo de las imágenes que se desea obtener. (14,28%)</p> <p>c) Se ha decidido el encuadre y el tipo de composición, considerando las características del sujeto u objeto para su captación y registro fotográfico. (14,28%)</p> <p>d) Se ha realizado el boceto que expresa la secuencia fotográfica para analizar la interrelación formal y de estilo del conjunto de imágenes. (14,28%)</p> <p>e) Se han realizado bosquejos de las distintas fotografías que expresan la composición, la estructura formal y estética y la intencionalidad comunicativa. (14,28%)</p> <p>f) Se ha confeccionado un documento que recoge esquemas y bocetos de soluciones de ambientación y estilo, en el que se identifican los requerimientos de localización, decorado, escenografía y estilismo. (14,28%)</p> <p>g) Se han reflejado documentalmente las condiciones de acabado, los modos y los formatos de entrega del encargo fotográfico. (14,28%)</p>	
b), c), d)	b), d)	2. Diseña la ejecución técnica y procedimental de un proyecto fotográfico, valorando la aplicación de criterios de calidad y de optimización de los recursos. (20%)	<p>a) Se ha especificado el medio, el tamaño de reproducción, el destino final de las imágenes y los parámetros de calidad necesarios para seleccionar los dispositivos de captación adecuados. (20%)</p> <p>b) Se han definido los elementos visuales que deben fotografiarse y su accesibilidad. (20%)</p> <p>c) Se han especificado las características expresivas de la iluminación, el tipo y la calidad de luz que se precisa para la obtención del estilo visual del producto. (20%)</p> <p>d) Se han bosquejado los esquemas de iluminación adecuados al proyecto fotográfico, describiendo la posición y la funcionalidad de los puntos de luz y elementos auxiliares y realizando un listado del equipamiento necesario. (20%)</p> <p>e) Se ha realizado un listado del equipamiento y material auxiliar necesario, tales como fondos, soportes, escaleras o andamios, decorados y reflectores, entre otros, y el suplementario, para resolver posibles contingencias. (20%)</p>	
c), d)	b), c), d)	3. Diseña la puesta en escena, relacionando su consecución con la valoración de los aspectos técnicos, estéticos, comunicativos y presupuestarios de los proyectos fotográficos. (20%)	<p>a) Se ha seleccionado la localización apropiada al proyecto fotográfico, identificando sus infraestructuras, las necesidades logísticas y su adecuación a las necesidades de producción. (14,28%)</p> <p>b) Se han especificado las características de los personajes, confeccionando un listado de la previsión de modelos y actores, diseñando una prueba de casting y redactando informes de datos y conclusiones artísticas de idoneidad. (14,28%)</p> <p>c) Se ha realizado un listado de los recursos humanos y materiales adecuados para realizar las operaciones de maquillaje, peluquería y caracterización necesarias. (14,28%)</p> <p>d) Se han detallado en un documento las necesidades de construcción de decorados y de escenografía, vestuario y ambientación para la previsión de los recursos humanos y materiales. (14,28%)</p> <p>e) Se han especificado en un documento las características y tipología de los efectos especiales físicos, químicos o mecánicos necesarios para la puesta en escena del proyecto. (14,28%)</p> <p>f) Se han especificado en un documento los procesos de tratamiento digital de imágenes complementarios al proceso de captación, estableciendo los criterios de adecuación de parámetros técnicos y expresivos. (14,28%)</p> <p>g) Se ha definido la configuración de los dispositivos de monitorización e impresión de las pruebas para facilitar la valoración inmediata de pruebas y tomas. (14,28%)</p>	

c), d)	c), d)	4. Elabora el plan de trabajo y el presupuesto de un proyecto fotográfico, considerando la integración de todas las variables técnicas y económicas que intervienen y aplicando criterios de optimización de recursos. (20%)	<p>a) Se ha estimado la disponibilidad de recursos, los plazos de ejecución, de recepción y envío de los encargos, los desplazamientos y la logística que se precisa para estructurar y coordinar la producción fotográfica. (16,6%)</p> <p>b) Se ha realizado un plan de trabajo, determinando cada una de las fases y la función de cada miembro del equipo, teniendo en cuenta la interrelación temporal y los condicionantes en las distintas fases para la previsión y optimización de los tiempos de ejecución de la producción fotográfica. (16,6%)</p> <p>c) Se ha segmentado el plan de trabajo en hojas de producción y órdenes de trabajo que especifican qué personas, materiales y medios serán necesarios en cada momento de la producción fotográfica. (16,6%)</p> <p>d) Se han desglosado los capítulos presupuestarios de una producción fotográfica, considerando las condiciones de la toma y la interrelación temporal de los recursos durante la captación, para su valoración económica. (16,6%)</p> <p>e) Se han desglosado las necesidades técnicas y administrativas de contratos, permisos y autorizaciones para la puesta en marcha del proyecto fotográfico. (16,6%)</p> <p>f) Se han valorado los gastos generales de una empresa fotográfica tipo y los gastos específicos generados en la resolución de distintos encargos, especificando el desglose de los costes y su aplicación a sus respectivos presupuestos. (16,6%)</p>
b), d)	d)	5. Organiza los recursos propios de una empresa fotográfica, relacionando las características de los encargos fotográficos más habituales con los procesos estandarizados para su gestión óptima. (20%)	<p>a) Se han elaborado contratos de servicios y encargos fotográficos de variada tipología, identificando las partes, el objeto del contrato con sus cláusulas pertinentes, la forma de entrega, la retribución acordada y la forma de pago prevista. (14,28%)</p> <p>b) Se han redactado las solicitudes que se precisan en distintas localizaciones para la obtención de los permisos y las autorizaciones necesarias para poder llevar a cabo la producción fotográfica. (14,28%)</p> <p>c) Se han redactado documentos y contratos de personal, servicios, adquisición de equipamiento, derechos de autor y de imagen, aplicándolos en la resolución de distintos proyectos fotográficos. (14,28%)</p> <p>d) Se han redactado contratos de validación de pruebas, condiciones de entrega y aceptación final del producto para su aplicación en la resolución de distintos proyectos fotográficos y facilitar la planificación del proyecto. (14,28%)</p> <p>e) Se ha definido un protocolo a seguir en la provisión de materiales, equipos o servicios para su adquisición o contratación, buscando la optimización de los recursos. (14,28%)</p> <p>f) Se han especificado las distintas condiciones de compra, venta o alquiler de materiales y equipos de los servicios más comunes en la industria fotográfica, para aplicarlas en la gestión de la empresa fotográfica. (14,28%)</p> <p>g) Se ha diseñado un portfolio para la promoción de la empresa fotográfica y la facilitación de contacto y representación. (14,28%)</p>

Bloques temáticos	Nº	Título Unidad Didáctica	Horas	Trimestre		
				1º	2º	3º
DISEÑO DE PROYECTOS FOTOGRAFICOS	1	Fundamentos de fotografía	10	x		
	2	Tipos de proyectos fotográficos	4	x		
	3	El briefing, el moodboard y el portfolio	8	x		
DISEÑO DE LA EJECUCIÓN TÉCNICA Y PROCEDIMENTAL DE PROYECTOS FOTOGRAFICOS	4	Ejecución técnica y calidad fotográfica. Composición	8	x	x	
DISEÑO DE LA PUESTA EN ESCENA DE PROYECTOS FOTOGRAFICOS	5	Diseño de la puesta en escena	6		x	x
DISEÑO DE PRESUPUESTOS	6	Planificación y presupuesto	10			x
ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS FOTOGRAFICAS	7	Derechos de autor y ética profesional	11			x
	8	Banco de imágenes	10			x
	9	Empresa y promoción profesional	2			x
PERÍODO FFEDE		27 horas			x	
Periodo de recuperación		RECUPERACION JUNIO				x

1 trimestre TOTAL HORAS 30 horas  
2 trimestre TOTAL HORAS 27 horas en empresa+ 6 horas en clase  
3 trimestre TOTAL HORAS 33 horas

## MÓDULO: PLANIFICACIÓN DE CÁMARA (1º ILUMINACIÓN, CAP. Y TRA. IMAGEN)

EVALUACIÓN			
Competencias PPS (R.D.)	Objetivos (R.D)	Resultados de Aprendizaje (R.D./Orden)	Criterios de evaluación(R.D./Orden)
a) b) c) f)	a) b) c) k)	1. Define el estilo visual y la tipología de planos de cámara en proyectos audiovisuales, relacionando las convenciones del lenguaje audiovisual con la consecución de los objetivos comunicativos del proyecto. (20%)	<p>a) Se ha deducido la intencionalidad comunicativa, el género y los aspectos expresivos y estéticos de obras audiovisuales a partir del análisis de sus documentos iniciales. (16,6%)</p> <p>b) Se ha diseñado el estilo visual de obras audiovisuales, definiendo los tipos de plano, los encuadres, los movimientos de cámara, el ritmo interno, las relaciones de profundidad, la definición de la imagen y las opciones de exposición y color en relación con la iluminación. (16,6%)</p> <p>c) Se ha evaluado la aportación del trabajo de cámara en distintos proyectos audiovisuales, considerando aspectos tales como la narrativa visual, la focalización y el impacto emocional en ficciones, publicidad, videoclips y documentales. ((16,6%)</p> <p>d) Se ha definido la tipología de planos que se van a emplear sobre esquemas de planta de la localización o los decorados del estudio, en función de la puesta en escena y la evolución de intérpretes y participantes, previendo la elección de ópticas y los ajustes de distancia focal, foco, diafragma, cuadros por segundo, obturación y profundidad de campo. (16,6%)</p> <p>e) Se han previsto las técnicas de continuidad audiovisual que se aplicarán en las transiciones entre planos y secuencias. (16,6%)</p> <p>f) Se han definido los condicionantes del trabajo de cámara que inciden en el montaje, la postproducción y el grafismo, tales como la continuidad audiovisual, la composición de la imagen, los ejes de acción, las direcciones y velocidades de desplazamiento, las miradas y las relaciones espaciales dentro y fuera de campo. (16,6%)</p>
a) b) f) h) k)	a) b) c) k) n) t)	2. Determina las necesidades de equipamiento de cámara, relacionando las características y operatividad de los medios técnicos con la tipología de proyectos que se van a desarrollar. (20%)	<p>a) Se han definido las características de las cámaras adecuadas a distintos proyectos de cine y vídeo en cuanto a formato, relación de aspecto, definición, exploración e imágenes por segundo. (14,28%)</p> <p>b) Se han determinado las cualidades de las cámaras necesarias en diversos proyectos audiovisuales en cuanto a sensibilidad lumínica, ganancia, adaptabilidad a temperaturas de color, tiempos de obturación, contraste y ajustes en matriz digital. (14,28%)</p> <p>c) Se han especificado las cualidades ópticas y las funcionalidades operativas de los objetivos adecuados al diseño visual y la planificación de cámara en diferentes proyectos de cine, vídeo y televisión. (14,28%)</p> <p>d) Se ha justificado la elección entre las distintas alternativas posibles de registro en cinta magnética, en discos ópticos, en tarjetas de memoria y en discos duros, según la tipología del registro audiovisual. ((14,28%)</p> <p>e) Se han relacionado las opciones de código de tiempo y de catalogación de clips que ofrecen diversas tipologías de cámaras con las opciones de grabación con una o varias cámaras y con posteriores procesos de postproducción. (14,28%)</p> <p>f) Se han evaluado los diferentes soportes y maquinaria de soporte a la toma de cámara que se van a utilizar según el diseño visual y la planificación de cámara de distintos proyectos audiovisuales. (14,28%)</p> <p>g) Se han elaborado las listas de equipamiento de cámara, medios de registro, equipos auxiliares y material fungible pertinentes en diversos procesos de captación y registro de obras audiovisuales. (14,28%)</p>

f) h) k) n) s)	c) f) h) k) n)	3. Comprueba la operatividad del equipamiento de cámara y su idoneidad, atendiendo al cumplimiento de los requerimientos del proyecto audiovisual que se van a registrar. (20%)	<p>a) Se han verificado las opciones de formato y relación de aspecto adecuadas a proyectos de cine, vídeo y televisión, constatando que cámaras y objetivos son compatibles en todas sus configuraciones y funcionalidades, y relacionando el formato de registro con los requisitos de postproducción y difusión. (12,5%)</p> <p>b) Se ha comprobado la limpieza y operatividad de los objetivos, encuadrando y registrando cartas de ajuste y analizando los resultados a diversas distancias y en varias distancias focales, pasos de diafragma y profundidades de campo. (12,5%)</p> <p>c) Se han comprobado los elementos auxiliares y complementarios de los objetivos, como sujecciones, barras, mandos, parasol, portafiltros, filtros, lentes adicionales y multiplicadores, verificando que funcionan correctamente y ninguno de ellos obstaculiza el encuadre. (12,5%)</p> <p>d) Se ha determinado que el número y el funcionamiento de baterías, cargadores y alimentadores necesarios para cámaras y otros equipos es adecuado a los diversos proyectos de captación audiovisual, comprobando sus niveles de carga, tiempo de recarga, conectividad y óptimo funcionamiento. (12,5%)</p> <p>e) Se ha asegurado que el registro de sonido en cámara es operativo en todas las configuraciones de entradas y pistas de destino previsible para proyectos audiovisuales, conectando cables, micrófonos y otros equipos de audio a cámaras, monitorizando las señales y ajustando niveles. (12,5%)</p> <p>f) Se ha obtenido un registro de imagen y sonido óptimo en los soportes de destino adecuados a los propósitos comunicativos y artísticos de proyectos audiovisuales, mediante la realización de pruebas en condiciones y exigencias similares a las de grabaciones de vídeo, emisiones de televisión y rodajes cinematográficos en soporte vídeo. (12,5%)</p> <p>g) Se ha verificado que los trípodes de cámara, sus cabezas y todo tipo de soportes y anclajes fijos o móviles se acoplan a la cámara correctamente, que la operación de todos sus mandos es fluida y que los bloqueos y ajustes funcionan bien. (12,5%)</p>
----------------	----------------	---	---

			h) Se ha organizado todo el material de cámara y el equipamiento auxiliar, controlando su disposición en cajas o bolsas adecuadas a las circunstancias de transporte y almacenamiento, verificando las listas de material. (12,5%)
b) c) f) h) s)	a) b) c) f) h) k)	4.- Planifica las acciones de cámara en programas de televisión, relacionando las peculiaridades propias del lenguaje multicámara con la consecución de los objetivos del proyecto. (20%)	<p>a) Se ha determinado el género y el formato de programas de televisión en su fase de planificación. (14,28%)</p> <p>b) Se han valorado los elementos del lenguaje audiovisual que el trabajo de cámara aporta a la realización multicámara, a partir del análisis de proyectos de programas de televisión, guiones técnicos y escaletas de programas. (14,28%)</p> <p>c) Se han evaluado los posibles conflictos que pueden afectar a la dinámica multicámara a partir de la planificación y de la puesta en escena. (14,28%)</p> <p>d) Se ha elaborado la definición de planos para cada una de las cámaras en la realización multicámara de programas de televisión, atendiendo a las intenciones de realización. (14,28%)</p> <p>e) Se han coordinado las posiciones y movimientos de las cámaras del estudio para evitar intrusiones en el encuadre de cualquiera de ellas. (14,28%)</p> <p>f) Se ha establecido un sistema para la coordinación con el equipo de realización y con la asistencia a la realización en estudio, o con la regiduría en espectáculos, que recoge los métodos de órdenes y la sincronización de acciones mediante señales visuales, pies de acción e intercomunicación. (14,28%)</p> <p>g) Se han predefinido los encuadres simultáneos para varias cámaras mediante cortinillas del mezclador, asignando espacios para cada una de ellas, así como aires o espacios en el encuadre en relación con la incrustación de gráficos, rótulos e identificativos de cadena. (14,28%)</p>

c) f) h) s) k) n)	b) c) f) h) k) n) t)	5. Planifica las operaciones y los flujos de trabajo del equipo de cámara en grabaciones de cine y vídeo, aplicando criterios de optimización y justificando las decisiones tomadas. (20%)	<p>a) Se han determinado las características del equipo humano de cámara adecuado a la resolución de diversos proyectos audiovisuales. (14,28%)</p> <p>b) Se ha comprobado que el plan de trabajo es factible en medios y tiempos, contrastándolo con guiones técnicos o escaletas de proyectos de cine, vídeo y televisión. (14,28%)</p> <p>c) Se ha prefijado el orden de registro en función de las características del medio, las condiciones de localizaciones o estudios, los campos de luz y las limitaciones de tiempo horario y climatología, incluyendo en el plan de trabajo las especificaciones que marca el diseño para todos. (14,28%)</p> <p>d) Se han coordinado las operaciones de cámara con las actuaciones del resto de equipos que intervienen en la realización del programa: dirección/realización, iluminación, maquinaria, escenografía, caracterización, vestuario y sonido. (14,28%)</p> <p>e) Se han realizado pruebas de cámara previas al rodaje o grabación con la participación de intérpretes y otros equipos humanos. (14,28%)</p> <p>f) Se han evaluado las pruebas de cámara previas al rodaje o grabación y se han aprobado o corregido las opciones técnicas y expresivas empleadas. (14,28%)</p> <p>g) Se han planificado y realizado las operaciones de montaje, desmontaje, transporte, almacenamiento y mantenimiento correctivo y preventivo del equipo de cámara para asegurar su operatividad y prolongar su vida útil. (14,28%)</p>
-------------------	----------------------	--	--

Bloques temáticos	Nº	Título Unidad Didáctica	Horas	Trimestre		
				1º	2º	3º
DEFINICIÓN DEL ESTILO VISUAL Y LA PLANIFICACIÓN DE CÁMARA	1	Fundamentos del estilo visual, percepción audiovisual	10	x		
	2	Lenguaje audiovisual: Tipos de planos, angulaciones y movimientos de cámara	10	x		
	3	Narrativa y discurso audiovisual	12	x		
Determinación de necesidades del equipamiento de cámara	4	Señal de video digital, y formatos	10	x		
	5	Cámaras y ópticas	5		x	
	6	Soportes y accesorios	5		x	
COMPROBACIÓN DE LA OPERATIVIDAD DEL EQUIPAMIENTO DE CÁMARA	7	Ajustes técnicos y control de señal	10			x
	8	Verificación de audio básico y mantenimiento	10			x
PLANIFICACIÓN DE OPERACIONES Y FLUJOS DE TRABAJO DEL EQUIPO DE CÁMARA EN REGISTROS DE VIDEO	9	Planificación de rodaje	12			x
	8	Realización y planificación multicámara	10			x
FP DUAL		FFEOE (12 DE ENERO AL 12 DE MARZO)			x	
Periodo de recuperación		Recuperación junio				x
Total horas 1º Trimestre: 42 h Total horas 2º Trimestre: 10 h en clase + 34 en empresa Total horas 3º Trimestre: 42 h						

## MÓDULO: TRATAMIENTO FOTOGRÁFICO DIGITAL (1º ILUMINACIÓN, CAP. Y TRA. IMAGEN)

EVALUACIÓN				
Competencias PPS (R.D.)	Objetivos (R.D)	Resultados de Aprendizaje (R.D./Orden)	Criterios de evaluación(R.D./Orden)	Contenidos asociados
<p>I) Supervisar y realizar los procesos completos de digitalización de imágenes, gestión del color en los dispositivos digitalizadores y monitores, tratamiento digital de las imágenes y realización de fotomontajes y generación de imágenes, según los requerimientos del encargo.</p>	<p>I) Realizar el tratamiento digital de imágenes fotográficas, fotomontajes y generación sintética de imágenes, valorando técnicas de tratamiento y gestión del color de todos los dispositivos para obtener los resultados requeridos en la digitalización y gestión de color de imágenes fotográficas.</p>	<p>Realiza las operaciones y procesos de mantenimiento y control de escáneres, equipos informáticos, calibradores y periféricos utilizados en los procesos de digitalización y tratamiento de imágenes, relacionando su estado y operatividad con la consecución de resultados. (20%)</p>	<p>a) Se ha realizado la conexión entre los equipos informáticos y los de escaneo, de forma directa o a través de una red informática de interconexión de equipos. (15%)                      b) Se han definido unas normas de funcionamiento de los equipos informáticos, escáneres y calibradores y unos procedimientos de trabajo que sirvan para garantizar el uso correcto y la estabilidad de los resultados. (15%)                      c) Se han definido los requerimientos mínimos de potencia, prestaciones y características de los equipos informáticos necesarios para conseguir unas condiciones óptimas de trabajo que permitan un procesado de las imágenes ágil, estable y fiable. (20%)                      d) Se ha realizado la calibración previa de los dispositivos y equipos de escaneo y visualización, para conseguir una fiabilidad en la respuesta de los mismos que garantice la repetitividad de los resultados obtenidos. (15%)                      e) Se han aplicado los procedimientos de mantenimiento, limpieza y puesta a punto de los escáneres, equipos informáticos y periféricos, siguiendo las instrucciones del fabricante de los aparatos y con la frecuencia establecida por el mismo para asegurar la eficacia y calidad de los resultados. (20%)                      f) Se han aplicado los estándares, normas de calidad, seguridad, salud y protección ambiental en la manipulación y manejo de los equipos de trabajo utilizados en el proceso de digitalización y tratamiento de imágenes. (15%)</p>	1
<p>I) Supervisar y realizar los procesos completos de digitalización de imágenes, gestión del color en los dispositivos digitalizadores y monitores, tratamiento digital de las imágenes y realización de fotomontajes y generación de imágenes, según los requerimientos del encargo.</p>	<p>I) Realizar el tratamiento digital de imágenes fotográficas, fotomontajes y generación sintética de imágenes, valorando técnicas de tratamiento y gestión del color de todos los dispositivos para obtener los resultados requeridos en la digitalización y gestión de color de imágenes fotográficas.</p>	<p>Realiza los procedimientos de mantenimiento y aseguramiento de la gestión de color en los dispositivos digitalizadores, en los monitores y en los programas de tratamiento de la imagen, valorando el mantenimiento, la coherencia del color a lo largo del proceso productivo y su relación con la consecución de resultados óptimos y fidedignos a los colores iniciales. (20%)</p>	<p>a) Se ha calibrado el monitor, siguiendo las pautas establecidas en el procedimiento técnico, mediante aplicación específica, determinando las características de luminancia y su tolerancia en el dispositivo, ajustando el brillo y el contraste y prefijando la temperatura de color y la gama a partir de su observación en condiciones normalizadas. (20%)                      b) Se ha realizado la caracterización del monitor, siguiendo las pautas establecidas en el procedimiento técnico, mediante la aplicación informática específica y el instrumental de medición adecuado, almacenando el resultado obtenido en el sistema operativo y manteniéndolo activo para las aplicaciones informáticas que se utilicen. (15%)                      c) Se han calibrado los dispositivos digitalizadores, siguiendo las pautas establecidas en el procedimiento técnico, mediante los procesos establecidos por el fabricante a través de patrones o cuñas propios, actuando sobre opciones del software que los controlan. (15%)                      d) Se ha realizado la caracterización del dispositivo digitalizador, siguiendo las pautas establecidas en el procedimiento técnico, mediante el empleo de aplicaciones específicas y digitalizando, en condiciones predeterminadas, una carta de color o patrón estándar desarrollado. (15%)                      e) Se ha configurado la gestión de color del programa informático específico de tratamiento digital de la imagen, seleccionando los parámetros más adecuados para el mantenimiento de una óptima calidad y fidelidad de color en el proceso de tratamiento de la imagen. (20%)                      f) Se han realizado las pruebas de color a partir de la fotografía o escaneo de cartas de color, aplicando todo el proceso y comparando el resultado con el original para poder efectuar las correcciones necesarias. (15%)</p>	2

<p>I) Supervisar y realizar los procesos completos de digitalización de imágenes, gestión del color en los dispositivos digitalizadores y monitores, tratamiento digital de las imágenes y realización de fotomontajes y generación de imágenes, según los requerimientos del encargo.</p>	<p>I) Realizar el tratamiento digital de imágenes fotográficas, fotomontajes y generación sintética de imágenes, valorando técnicas de tratamiento y gestión del color de todos los dispositivos para obtener los resultados requeridos en la digitalización y gestión de color de imágenes fotográficas.</p>	<p>Digitaliza imágenes, operando los equipos y sistemas de escaneado, valorando las relaciones que se establecen entre las características del original, los tratamientos intermedios que puede recibir y el destino final de la imagen digitalizada. (20%)</p>	<p>a) Se ha realizado la limpieza de los originales, teniendo en cuenta las necesidades y características del soporte de las imágenes, sean estas transparentes u opacas. (10%)  b) Se han preparado los originales para su digitalización, marcando los encuadres, recortes, factores de ampliación/reducción y demás indicaciones y teniendo en cuenta las características de los mismos, las del equipo de digitalización y las características técnicas del producto requerido. (10%)  c) Se ha limpiado y preparado el dispositivo digitalizador en función de las características del mismo, configurando todos los parámetros necesarios para un correcto escaneo. (15%)  d) Se han aplicado los procedimientos de control de color de las imágenes, determinando los espacios de color, la respuesta característica del dispositivo digitalizador y el tratamiento, en función del soporte y color del original, y seleccionando los perfiles adecuados para una correcta reproducción final del color. (15%)  e) Se han configurado los parámetros de escaneo, ajustando el encuadre, tamaño, resolución, profundidad y modo de color, según las necesidades del proceso productivo, y teniendo en cuenta las características técnicas del archivo final requerido. (20%)  f) Se han comprobado las imágenes en pantalla para valorar su calidad, detectando las posibles desviaciones o defectos en el resultado obtenido y proponiendo medidas correctoras en el caso que fuese necesario. (15%)  g) Se han almacenado las imágenes en el formato de archivo adecuado para ser integradas en el flujo de trabajo, conforme a las recomendaciones técnicas y parámetros de calidad establecidos. (15%)</p>	<p>3</p>
<p>I) Supervisar y realizar los procesos completos de digitalización de imágenes, gestión del color en los dispositivos digitalizadores y monitores, tratamiento digital de las imágenes y realización de fotomontajes y generación de imágenes, según los requerimientos del encargo.</p>	<p>I) Realizar el tratamiento digital de imágenes fotográficas, fotomontajes y generación sintética de imágenes, valorando técnicas de tratamiento y gestión del color de todos los dispositivos para obtener los resultados requeridos en la digitalización y gestión de color de imágenes fotográficas.</p>	<p>Realiza el tratamiento digital, especialmente el ajuste y optimización de las imágenes, mediante la aplicación de programas informáticos, valorando su adecuación a las necesidades del producto final y ajustándose a las instrucciones técnicas dadas. (20%)</p>	<p>a) Se han realizado las transformaciones de exposición, niveles, curvas, contraste y otras, aplicando las técnicas y herramientas más adecuadas y conforme a los requerimientos del producto final. (20%)  b) Se han realizado las transformaciones y correcciones de color del original, aplicando las herramientas más adecuadas en cada caso y conforme a los requerimientos del resultado final. (15%)  c) Se han eliminado los defectos, errores, impurezas y elementos no deseados con las herramientas de retoque, mejorando la calidad y apariencia del resultado final. (15%)  d) Se ha eliminado el grano y el ruido digital, aplicando las herramientas y técnicas más adecuadas para conseguir la calidad deseada. (15%)  e) Se han realizado los ajustes de corrección de lente, aplicando las herramientas y técnicas más adecuadas para conseguir los resultados de apariencia y calidad deseados. (10%)  f) Se han aplicado las máscaras de enfoque necesarias para alcanzar la suficiente nitidez de la imagen final. (15%)  g) Se han almacenado las imágenes, utilizando los formatos de imagen más apropiados en cada caso y teniendo en cuenta si se trata de imágenes intermedias, que aún deben ser manipuladas o tratadas, o de imágenes definitivas finales. (10%)</p>	<p>4</p>
<p>I) Supervisar y realizar los procesos completos de digitalización de imágenes, gestión del color en los dispositivos digitalizadores y monitores, tratamiento digital de las imágenes y realización de fotomontajes y generación de imágenes, según los requerimientos del encargo.</p>	<p>I) Realizar el tratamiento digital de imágenes fotográficas, fotomontajes y generación sintética de imágenes, valorando técnicas de tratamiento y gestión del color de todos los dispositivos para obtener los resultados requeridos en la digitalización y gestión de color de imágenes fotográficas.</p>	<p>Realiza montajes de imágenes digitales, aplicando las herramientas informáticas adecuadas y considerando la importancia del ajuste a la maqueta o boceto previo para conseguir fusiones suaves e imperceptibles. (20%)</p>	<p>a) Se han recopilado y clasificado las imágenes necesarias para el fotomontaje, teniendo en cuenta las características técnicas de las mismas y las particularidades del montaje definido en el boceto o maqueta previa. (10%)  b) Se han seleccionado las imágenes para la realización del montaje, comprobando que mantienen entre sí unas cualidades apropiadas de armonía, naturalidad y equilibrio de color. (20%)  c) Se han tratado de forma específica las imágenes, adaptándolas a las particularidades técnicas requeridas para el montaje (dimensiones, resolución, encuadres, formatos de archivo, modos y perfiles de color; entre otros). (20%)  d) Se han realizado las máscaras, recortes, selecciones y trazados necesarios, aplicando criterios técnicos conforme a las necesidades de fusión. (20%)  e) Se ha realizado la fusión de forma suave e imperceptible, eliminando los escalonamientos pronunciados, igualando las luces y sombras y realizando los ajustes de color que permitan lograr una cromaticidad uniforme del montaje. (20%)  f) Se ha almacenado el archivo del fotomontaje, utilizando el formato de imagen más adecuado a las necesidades del proceso de trabajo. (10%)</p>	<p>4</p>

l) Supervisar y realizar los procesos completos de digitalización de fotografías de imágenes, gestión del color en los dispositivos digitalizadores y monitores, tratamiento digital de las imágenes y realización de fotomontajes y generación de imágenes, según los requerimientos del encargo.	l) Realizar el tratamiento digital de imágenes fotográficas, fotomontajes y generación sintética de imágenes, valorando técnicas de tratamiento y gestión del color de todos los dispositivos para obtener los resultados requeridos en la digitalización y gestión de color de imágenes fotográficas.	Realiza elementos gráficos vectoriales mediante aplicaciones informáticas, valorando la necesidad de integración de los mismos en el proceso de producción y su adecuación a las necesidades del producto final requerido. (20%)	<p>a) Se han preparado los equipos necesarios para el dibujo vectorial, comprobando su calibración y el perfil de color activo del monitor. (10%)</p> <p>b) Se ha realizado la configuración de la gestión de color en las aplicaciones informáticas de dibujo vectorial, teniendo en cuenta las recomendaciones de los fabricantes y organizaciones de normalización y el flujo de control del color establecido en el proceso productivo. (10%)</p> <p>c) Se han establecido los valores obtenidos en la configuración de la gestión de color como preferencias de la aplicación con la que se está trabajando. (10%)</p> <p>d) Se han realizado, tratado y corregido los gráficos vectoriales, consiguiendo la optimización adecuada para su reproducción. (15%)</p> <p>e) Se han comprobado y modificado los colores definidos en los gráficos vectoriales, teniendo en cuenta el flujo de color establecido y las limitaciones del dispositivo de reproducción final. (15%)</p> <p>f) Se ha valorado la funcionalidad de los gráficos vectoriales, comprobando la existencia y exactitud de todos los elementos integrantes, así como la disponibilidad de las tipografías utilizadas. (20%)</p> <p>g) Se han almacenado los gráficos vectoriales en el formato de archivo adecuado para el flujo de producción, verificando que se cumplen las normas de calidad establecidas. (20%)</p>	5
--	--	--	--	---

CONTENIDOS Y TEMPORALIZACIÓN						
Bloques temáticos	Nº	Titulo Unidad de Trabajo	Horas	Trimestre		
				1º	2º	3º
EQUIPOS DE TRABAJO EN LOS PROCESOS FOTOGRÁFICOS DIGITALES RA.1,2	1	Operaciones y control de equipos de digitalización y tratamiento de imágenes	20			x
EL MONTAJE DE IMÁGENES DIGITALES RA.4,5	2	Realización de distintos montajes fotográficos digitales, ajuste y optimización de imágenes	40	x	x Dual y Centro	x
DIGITALIZACIÓN DE IMÁGENES RA 3,2	3	Proceso y procedimientos en la digitalización de imágenes.	37	x		
LA GESTIÓN DE COLOR RA 2,4,5	4	Calibración, configuración y tratamientos en la gestión del color	45	x		x
LA REALIZACIÓN	5	Imágenes raster y vectoriales	18			x
DE GRÁFICOS VECTORIALES RA 6						
FP DUAL		FFEOE	45		x	
PERIODO DE RECUPERACIÓN		Recuperación en Junio	15			x
Total horas: 183 h    Total horas 1º Trimestre: 70 h    Total horas 2º Trimestre: 13+45=58 horas    Total horas 3º Trimestre: 40+15=55 horas						

## MÓDULO: GRABACIÓN Y EDICIÓN DE REPORTAJES AUDIOVISUALES (1º ILMINACIÓN, CAP. Y TRA. IMAGEN)

Competencias PPS (R.D.)	Objetivos (R.D)	Resultados de Aprendizaje	Criterios de evaluación
B, F, H	A, B	1. Prepara los equipos y sistemas de grabación audiovisual para vídeo institucional, educativo, industrial, reportaje social y géneros informativos en circunstancias de inmediatez informativa, analizando las características de los equipos y aplicando protocolos técnicos. <b>20%</b>	<p>a) Se han preparado y comprobado el cableado, las conexiones y los adaptadores de audio y vídeo necesarios para el registro de imagen y sonido. <b>16%</b></p> <p>b) Se ha seleccionado el formato de grabación y el tipo de cámara, atendiendo a criterios de características del proyecto, fiabilidad, soporte, efectividad, robustez y premura en el registro de la información. <b>16%</b></p> <p>c) Se han verificado los sistemas de alimentación del equipo de registro y de iluminación ligera, probando la fiabilidad y el buen funcionamiento de baterías, cargadores, alimentadores, alargadores, bases de enchufe y sistemas eléctricos dependientes. <b>65%</b></p> <p>d) Se ha dispuesto la alimentación eléctrica adecuada a los requisitos de los distintos tipos de micrófonos y ajustado la cámara y la mesa de mezclas de sonido. <b>16%</b></p> <p>e) Se han seleccionado los ajustes de código de tiempos convenientes a los eventos que se van a registrar, según los soportes de grabación y las metodologías previstas de edición. <b>16%</b></p> <p>f) Se han preparado las opciones de grabación de metadatos, proxies en baja resolución y marcas durante la grabación para facilitar la rapidez de los procesos de edición de noticias y reportajes. <b>16%</b></p> <p>g) Se ha grabado la señal test de vídeo adecuada y la señal en negro inicial con las duraciones protocolarias, verificando la corrección técnica de la imagen y realizando la prueba de sonido. <b>16%</b></p> <p>h) Se ha calibrado la monitorización de vídeo, adecuando los ajustes de brillo contraste y color a la señal test de referencia. <b>16%</b></p>
A, B, J	A, B, H	2. Aplica las configuraciones de sonido específicas para el vídeo institucional, educativo, industrial, reportaje social y géneros informativos en la grabación con videocámaras, atendiendo a criterios de consecución de calidad y siguiendo protocolos de grabación estandarizados. <b>20%</b>	<p>a) Se ha seleccionado el tipo de microfonía específica, atendiendo a los criterios de acústica del recinto, utilidad, sensibilidad, rango dinámico, respuesta en frecuencia, ruido de fondo y directividad, entre otros, que requiere cada situación, ya sea para grabaciones de voz, de ambiente o musicales. <b>16%</b></p> <p>b) Se han acondicionado los micrófonos con el equipamiento adecuado de soporte y de protección contra ruidos, vibraciones y viento, según las condiciones ambientales. <b>16%</b></p> <p>c) Se han dirigido las diferentes señales de audio recibidas en la cámara a las pistas de grabación pertinentes, siguiendo protocolos de coordinación entre las fases de captación, edición y emisión de las noticias. <b>16%</b></p> <p>d) Se han especificado las necesidades de los distintos tipos de cables y conectores necesarios en la interconexión de equipos de sonido, propios o disponibles, en determinados actos, espectáculos y localizaciones. <b>16%</b></p> <p>e) Se han ajustado los tipos de entrada y los niveles de audio en la cámara, monitorizando las señales de forma gráfica y auditiva y aplicando los niveles de referencia aconsejados por normas establecidas. <b>16%</b></p> <p>f) Se ha realizado el control de las distintas fuentes sonoras a través de mesas de mezclas de audio portátiles, determinando las cualidades técnicas en la captación de sonido para reportajes y documentales, según el número de intervinientes. <b>16%</b></p>

A, B	A, B, H	<p>3. Determina el tratamiento visual y auditivo de la información en la captación de noticias y reportajes, relacionando los criterios de los reportajes informativos con las diferentes opciones narrativas y comunicativas posibles. <b>20%</b></p>	<p>a) Se han determinado las características distintivas según el tratamiento visual y auditivo de la información de los distintos formatos y géneros informativos en televisión. <b>16%</b></p> <p>b) Se ha realizado el reconocimiento previo de los participantes en el hecho noticiable antes de la grabación, para facilitar su seguimiento con cámaras y micrófonos. <b>16%</b></p> <p>c) Se han documentado las claves relevantes de la información que se va a cubrir en diversos acontecimientos y eventos de actualidad. <b>16%</b></p> <p>d) Se han discriminado y jerarquizado los focos de atención e interés en acontecimientos y sucesos informativos, aplicando criterios de selección comunicativa con prontitud, eficacia y solvencia. <b>16%</b></p> <p>e) Se han evaluado las dinámicas de tratamiento de cámara de diversos hechos noticiables, determinando las posiciones de cámara y los puntos de captación de audio que optimizan su descripción audiovisual. <b>16%</b></p> <p>f) Se han clasificado los espacios frecuentes de grabación de eventos informativos, analizando sus condicionantes luminicos y espaciales, para maximizar las opciones expresivas y estéticas en grabaciones de reportajes. <b>16%</b></p>
------	---------	--	---

H	F, H	<p>4. Realiza la grabación de noticias y reportajes, desarrollando técnicas orientadas a la captación de los aspectos visuales y sonoros más relevantes de la actualidad informativa. <b>20%</b></p>	<p>a) Se han ajustado con rapidez y eficacia los parámetros de cámara y óptica a las circunstancias ambientales, para la consecución de la máxima transmisión de información en el encuadre y la captación del sonido. <b>14%</b></p> <p>b) Se ha valorado la utilización del trípode ligero y soportes, o la utilización de la cámara al hombro, atendiendo a las necesidades reales del reportaje audiovisual. <b>14%</b></p> <p>c) Se han grabado declaraciones y entradillas, entre otros, desde un punto de vista de cámara, mediante los encuadres convenientes al interés informativo de los sujetos de la información. <b>14%</b></p> <p>d) Se han grabado entrevistas con varios participantes desde diversos puntos de vista y con variedad de encuadres, atendiendo a la dinámica de preguntas y respuestas y facilitando la continuidad en la edición. <b>14%</b></p> <p>e) Se han captado los planos de recurso y los posibles insertos necesarios para permitir diversas opciones en la fase de edición. <b>14%</b></p> <p>f) Se ha grabado la imagen y captado el sonido con la mayor cercanía y calidad posible, según los condicionantes del suceso registrado, minimizando los riesgos para la integridad del equipo humano y técnico. <b>14%</b></p> <p>g) Se ha documentado mediante metadatos, partes y etiquetas el soporte final de la grabación, describiendo su contenido y facilitando el envío a la fase de edición. <b>14%</b></p>
---	------	--	--

J	J	<p>5. Edita el material en bruto procedente de grabaciones anteriores, valorando la aplicación de distintas técnicas de montaje y los procedimientos narrativos propios del reportaje. <b>20%</b></p>	<p>a) Se ha valorado los antecedentes históricos en la edición de reportajes audiovisuales. <b>10%</b></p> <p>b) Se ha realizado el proceso de catalogación y minutado de las imágenes, entrevistas y declaraciones para su organización en el proceso de montaje. <b>10%</b></p> <p>c) Se ha sincronizado el vídeo y su audio correspondiente a partir de marcas de imagen y sonido de las claquetas o de cualquier otra referencia. <b>10%</b></p> <p>d) Se han grabado las locuciones en los canales de audio establecidos, controlando que los niveles de entrada cumplan con las normas y estándares de calidad requeridos. <b>10%</b></p> <p>e) Se ha realizado la edición, determinando la ordenación y duración de entradillas, totales, locuciones en off y colas. <b>10%</b></p> <p>f) Se han generado y aplicado en el máster las incrustaciones de títulos, créditos, grafismo y marcas necesarias, a partir de herramientas específicas de titulación. <b>10%</b></p> <p>g) Se ha elaborado un máster audiovisual, teniendo en cuenta las condiciones comunicativas de ritmo, continuidad y movimiento, entre otras, que contribuyen a la consecución de los objetivos del programa. <b>10%</b></p> <p>h) Se ha generado un máster final que cumple los requisitos y normas específicos para emisión, en vídeo, sonido y sincronismos. <b>10%</b></p> <p>i) Se han generado versiones en diversos formatos de salida ajustados a sus destinatarios y a supuestos anchos de banda, disponibles en emisiones por satélite o Internet. <b>10%</b></p>
---	---	---	---

CONTENIDOS Y TEMPORALIZACIÓN						
Bloques temáticos	Nº	Título Unidad Trabajo	Horas	Trimestre		
				1º	2º	3º
1 Preparar los equipos y sistemas de grabación audiovisual ajustando parámetros técnicos y operativos según el proyecto.	1	Preparación de equipos de grabación audiovisual	20	x		
2 Preparar equipos de sonido y grabar entrevistas/reportajes.	2	Configuración de sonido en reportajes	20	x		

Realizar la grabación de imágenes y sonido aplicando técnicas adecuadas.		Tratamiento audiovisual de la información en reportajes	2		x	
	3					
	4	Grabación de noticias y reportajes			x	
Editar y montar secuencias audiovisuales con coherencia narrativa y estética.	5	Edición y montaje de reportajes	20		x	x
Postproducción y exportación	6.	Postproducción, estándares y trabajo en equipo.				x

Horas por trimestre: 192h.

1 trimestre 84h.

2 trimestre 60h. (18 en clase y 51 en empresa)

3 trimestre 57h.

## MÓDULO: SONIDO PARA AUDIOVISUALES (1º SONIDO PARA AUDI. Y ESPEC.)

Competencias PPS (R.D.)	Objetivos (R.D)	Resultados de Aprendizaje	Criterios de evaluación	Contenidos asociados
F	M	1. Configura los equipos de radiofrecuencia en instalaciones de sonido, asegurando una correcta transmisión entre equipos emisores y receptores. 16%	<p>a) Se ha ajustado la frecuencia de cada uno de los sistemas inalámbricos de sonido para evitar posibles interferencias entre ellos. 25%</p> <p>b) Se ha comprobado la posible existencia de interferencias externas en cada canal, producidas por otros sistemas inalámbricos tales como micrófonos inalámbricos, monitorización in ear y equipos de intercomunicación. 15%</p> <p>c) Se ha comprobado la posible existencia de interferencias procedentes de equipos digitales, ordenadores y teléfonos móviles, entre otros. 15%</p> <p>d) Se han corregido las interferencias mediante la reprogramación de las frecuencias en los canales afectados. 15%</p> <p>e) Se han ajustado las ganancias de audio de los transmisores de petaca y de mano así como la ganancia de audio de salida del receptor. 20%</p> <p>f) Se ha cumplido la normativa vigente de radiodifusión en cada uno de los procesos llevados a cabo. 10%</p>	UT: 3, 4, 5, 6
F, 6	M	2. Realiza la preparación de la captación del sonido en el set de rodaje o grabación	a) Se ha determinado el micrófono más adecuado a las necesidades comunicativas del proyecto, atendiendo a su	UT: 6, 7, 8
		y en el de radio, seleccionando las técnicas microfónicas acordes a los objetivos del proyecto y al desarrollo de la producción. 21%	<p>directividad, sensibilidad, respuesta en frecuencia, impedancia y relación señal/ruido, entre otros. 20%</p> <p>b) Se han instalado los micrófonos y accesorios mediante la utilización de soportes, pinzas y suspensores, garantizando la seguridad durante su utilización. 15%</p> <p>c) Se ha comprobado el estado de los conmutadores de apagado, filtros, atenuadores y selectores de directividad de los micrófonos, para su funcionamiento. 10%</p> <p>d) Se ha realizado la conexión de los micrófonos verificando su operatividad y siguiendo un protocolo de detección y corrección de fallos. 15%</p> <p>e) Se ha ajustado el emplazamiento y direccionamiento de los micrófonos respecto a la fuente sonora y al desarrollo de la acción narrativa. 20%</p> <p>f) Se ha procedido a la colocación de la microfonía en contacto con el cuerpo de los actores o participantes, mediante micrófonos de diadema, lavalier o pegados a la cara, entre otros, comprobando su compatibilidad con las secciones de caracterización y vestuario. 20%</p>	
F, G, H	J, L, M, N	3. Verifica y optimiza la inteligibilidad de la señal de audio durante la producción audiovisual o radiofónica, analizando las características y funciones de los sistemas de intercomunicación y monitorización de audio y aplicando las técnicas de ajuste más apropiadas al tipo de proyecto o programa. 18%	<p>a) Se han ajustado y mantenido los sistemas de monitorización individual tales como auriculares y sistemas in ear de los presentadores, invitados y artistas, entre otros. 10%</p> <p>b) Se han ajustado los sistemas de monitorización del equipo artístico y del equipo técnico en estudios de radio, platós, sets o unidades móviles, estableciendo la configuración de envíos más apropiada en cada caso: post-fader, pre-fader y n-1, entre otros. 15%</p> <p>c) Se ha verificado la adecuada recepción de la señal de sonido captada en los departamentos técnicos de control de realización, locutorios y control de cámaras, entre otros. 15%</p> <p>d) Se ha verificado la intercomunicación continua y permanente del equipo técnico, presentadores, realizadores y equipo artístico implicado en la producción, a través de talkback, intercom, mesas de dúplex, sistemas inalámbricos y otros. 20%</p>	UT: 1, 2, 4, 6, 7, 8, 9
			<p>e) Se ha realizado la comunicación mediante gestos convenidos con el resto del equipo, en mensajes tales como entradas, salidas, transiciones, duración y ritmo, entre otras, en las producciones radiofónicas. 20%</p> <p>f) Se ha informado de los aspectos técnicos y artísticos relevantes al resto del equipo, mediante la comunicación oral o a través del cumplimentado de informes de incidencias. 20%</p>	
F, G, H	J, L, M, N	4. Realiza la captación y mezcla de programas radiofónicos y de televisión, creando, en su caso, premezclas y escenas, ajustando niveles, ecualizaciones, panoramizaciones y dinámicas, entre otros parámetros, de acuerdo con los objetivos de la producción. 23%	<p>a) Se ha desglosado el guión técnico de sonido para televisión o radiofónico atendiendo a su orden temporal, secuencial y expresivo. 10%</p> <p>b) Se han realizado los efectos de cuñas, cortinillas y otros recursos, transmitiendo el efecto narrativo y comunicativo deseado. 15%</p> <p>c) Se han preparado los materiales externos en el orden preestablecido en el guión para su reproducción, según los diferentes sistemas de reproducción. 15%</p> <p>d) Se ha realizado la mezcla de un programa de televisión dentro de los niveles adecuados para su emisión o grabación, garantizando la inteligibilidad de los actores, presentadores, invitados y artistas, según los planos sonoros determinados en el proyecto. 20%</p> <p>e) Se ha realizado la mezcla de una producción de radio dentro de los niveles adecuados para su emisión o grabación, garantizando la inteligibilidad de los locutores, actores, invitados y artistas, según los planos sonoros determinados en el proyecto. 20%</p> <p>f) Se han direccionado las conexiones exteriores (unidades móviles, líneas RDSI y líneas telefónicas, entre otras) a las diferentes áreas de producción del programa de radio o televisión. 10%</p> <p>g) Se han testado las señales procedentes del exterior, corrigiendo los posibles problemas de fase, amplitud y retardos. 10%</p>	UT: 2, 4, 6

F, G, H	J, L, M, N	5. Realiza la grabación sonora en producciones audiovisuales, adecuando los recursos técnicos y artísticos disponibles a las necesidades de la producción. 22%	<p>a) Se ha verificado el funcionamiento de los sistemas de grabación sonora, durante el proceso de grabación. 15%</p> <p>b) Se ha seleccionado el formato del archivo de audio, la calidad de grabación y la configuración mono, estéreo o multicanal adecuada al proyecto. 10%</p> <p>c) Se han sincronizado los equipos de sonido respecto a los de imagen y los equipos digitales entre sí, mediante la especificación de equipos maestros y esclavos y la utilización de los códigos de tiempo. 10%</p> <p>d) Se ha realizado la grabación de la señal de sonido ajustado los niveles de las señales y verificando la continuidad sonora. 20%</p> <p>e) Se han grabado materiales sonoros de recurso para cubrir posibles carencias en fases posteriores de la producción audiovisual. 20%</p> <p>f) Se ha validado la señal sonora grabada mediante los sistemas de escucha más adecuados y los equipos de medición de los parámetros de la señal. 15%</p> <p>g) Se han generado los partes de grabación de los documentos de audio, especificando el contenido, formato, calidad y otras incidencias relevantes. 10%</p>	UT: 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9
---------	------------	--	---	-------------------------

### CONTENIDOS Y TEMPORALIZACIÓN

Bloques temáticos	Nº	Título Unidad Trabajo	Horas	Trimestre		
				1º	2º	3º
La banda sonora y la industria audiovisual.	1	Introducción: los medios audiovisuales.	8	X		
	2	La banda sonora y el lenguaje audiovisual	15	X		
Preproducción: equipo humano y configuración de los equipos de sonido en producciones audiovisuales.	3	Equipo humano implicado en la producción audiovisual.	6	X		
	4	Preproducción y material técnico de sonido	14	x		
Sistema de edición de audio y vídeo.	5	Adobe Premiere.	20	x		
	6	Adobe Audition.	20	x		
Proceso de captación y grabación sonora en producciones audiovisuales.	7	Técnicas de captación y grabación en audiovisuales: cine y vídeo.	23	x		
Verificación y optimización de la inteligibilidad de la señal de audio en producciones audiovisuales y radiofónicas.	8	Flujo de señal en producciones audiovisuales.	32 (21H Dual)		X	
Captación y mezcla de programas de radio y TV.	9	El sonido en TV <i>*La parte práctica de esta UD, que son 61h, se impartirá de forma paralela con la UD10.</i>	118h (48h Dual)		X (57h) 48h Dual 9h centro	X (61h)
Captación y mezcla de programas de radio y TV.	10	La radio: captación, mezcla y emisión radiofónica.	61h		X	X
Horas por trimestre:				256h.	106h. 89h(69hdual).	61h.

## MÓDULO: INSTALACIONES DE SONIDO (1º SONIDO PARA AUDI. Y ESPEC.)

Competencias PPS (R.D.)	Objetivos (R.D)	Resultados de Aprendizaje	Criterios de evaluación	Contenidos asociados
A,B,K	A,B	1. Realiza la preinstalación de los equipos y accesorios de sonido en proyectos audiovisuales y de espectáculos, valorando las características técnicas y las funciones de los mismos según el proyecto de instalación. <b>20%</b>	<p><b>a)</b> 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. <b>20%</b></p> <p><b>b)</b> 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. <b>10%</b></p> <p><b>c)</b> Se ha realizado la preinstalación de los equipos y accesorios de grabación de sonido, siguiendo la documentación del proyecto audiovisual o de espectáculo y valorando sus características funcionales y técnicas. <b>5%</b></p> <p><b>d)</b> Se ha realizado la preinstalación de los equipos y accesorios de reproducción de sonido, siguiendo la documentación del proyecto y valorando sus características funcionales y técnicas. <b>25%</b></p> <p><b>e)</b> Se ha realizado la preinstalación de los procesadores de tiempo, dinámica y frecuencia, siguiendo la documentación del proyecto y valorando sus características funcionales y técnicas. <b>15%</b></p> <p><b>f)</b> Se ha justificado la adecuación de la instalación con las características y las normas de conexión en la documentación técnica de los equipos.<b>10%</b></p> <p><b>g)</b> Se han reconocido las características de montaje y operación de los elementos auxiliares y accesorios empleados en las instalaciones de sonido. <b>15%</b></p>	<p>UT:1,3,5</p> <p>Práctica: Cableado</p> <p>Práctica: Micrófono diagrama polar.</p> <p>Práctica: Documentación.</p> <p>Práctica: Montaje e ins.de cadena de audio de pequeña a mayor.</p>
A,B	A,B	2. Optimiza la acústica de la localización para adecuarla a las necesidades de la captación y reproducción del sistema de sonido valorándolas características acústicas del lugar y el tipo de proyecto audiovisual o de espectáculo. <b>5%</b>	<p><b>a)</b> 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. <b>1%</b></p> <p><b>b)</b> Se ha justificado la elección de accesorios no permanentes de adecuación acústica, tales como pantallas absorbentes, metacrilatos y suspensiones, para la realización de la toma de sonido en condiciones de calidad óptima y según las necesidades del proyecto audiovisual o de espectáculo. <b>1%</b></p> <p><b>c)</b> Se ha realizado el acondicionamiento acústico del local o espacio para la toma de sonido, empleando pantallas absorbentes, metacrilatos y suspensiones, entre otros elementos no permanentes. <b>1%</b></p> <p><b>d)</b> Se ha realizado el acondicionamiento acústico del local o espacio para la reproducción del sonido, empleando pantallas absorbentes, metacrilatos y suspensiones, entre otros elementos no permanentes. <b>1%</b></p> <p><b>e)</b> Se ha valorado la influencia de posibles interferencias (ruidos, apantallamientos y absorciones, entre otros) provocados por artistas, técnicos y público, en la respuesta acústica de la instalación, para proponer modificaciones en la posición de los elementos de captación y difusión. <b>1%</b></p>	<p>UT:2</p> <p>Práctica : análisis pieza de sonorización.</p>

A,B,D,K,N,S,T	A,B,C,D,T,S	3. Supervisa los procedimientos de montaje, desmontaje y posicionamiento de equipos y materiales de sonido, interpretando los planos de la instalación y los esquemas de conexionado y aplicando medidas de seguridad en la realización de los trabajos. <b>20%</b>	<p>a) Se han asignado las responsabilidades correspondientes a cada uno de los componentes del equipo según el plan de trabajo de la instalación para el montaje y desmontaje del sistema de sonido. <b>20%</b></p> <p>b) Se ha justificado el procedimiento adecuado de logística en el transporte de materiales y equipos de sonido, como las medidas de protección y amarre que garantizan la seguridad de personas y equipamiento. <b>10%</b></p> <p>c) Se ha determinado el orden de carga en el transporte de los equipos de sonido, para optimizar la posterior descarga y el posicionamiento en la localización. <b>15%</b></p> <p>d) Se ha realizado la ubicación de las estructuras y equipos del sistema de sonido en la localización, analizando los planos y esquemas de la documentación. <b>20%</b></p> <p>e) Se han verificado los elementos de sustentación de cargas, por metros de protección, aislamiento y cargas estáticas, entre otros, para garantizar la seguridad de las personas y equipos. <b>10%</b></p> <p>f) Se han verificado las fijaciones de los equipos y sus accesorios en la instalación de sonido, siguiendo la documentación técnica. <b>10%</b></p> <p>g) Se ha realizado y comprobado el procedimiento para el tirado de acometidas y líneas entre equipos, cumpliendo con los requisitos de seguridad, separación de tipos de señal y no interferencia con personas, objetos y otros, tomando en su caso medidas alternativas. <b>15%</b></p>	<p>UT:1,3, 4,5</p> <p>Práctica : Montaje en el exterior.</p> <p>Práctica : análisis planos y esquemas. Y/o análisis sustentación y fijación de equipos.</p>
E,S	A,B,S	4. Realiza la conexión de los equipos que configuran un sistema de sonido, valorando su adecuación a la normativa y calidad requeridas y aplicando las técnicas adecuadas al proyecto. <b>15%</b>	<p>a) Se han relacionado las características de los tipos de señales, conectores y cableados empleados en las instalaciones de sonido, con las necesidades del proyecto. <b>15%</b></p> <p>b) Se han valorado y aplicado los procesos de adaptación de impedancias y apantallamiento de las señales de audio en la conexión entre equipos. <b>5%</b></p> <p>c) Se han seleccionado los puertos de entrada y salida de los equipos de sonido más adecuados para cumplir con las características del proyecto de instalación. <b>15%</b></p> <p>d) Se ha realizado la conexión de las entradas y salidas de los equipos de sonido, según el proyecto y el tipo de cableado. <b>10%</b></p> <p>e) Se ha garantizado la compatibilidad de los niveles requeridos de señal de entrada y salida entre los equipos del sistema. <b>10%</b></p> <p>f) Se han aplicado los protocolos y se han seguido las secuencias en el proceso de conexionado y desconexión, según la tipología de la señal (acometida eléctrica, señales de alto nivel, señales de línea, señales de micro, reloj, datos y RF, entre otros) para evitar averías en el cableado y los equipos, garantizando su funcionamiento. <b>5%</b></p> <p>g) Se han aplicado técnicas de conexión de los micrófonos según su tecnología de funcionamiento (condensador, dinámico y RF sintonizada). <b>10%</b></p> <p>h) Se han conexionado micrófonos especiales: de contacto, parabólicos, pzm y otros, según las necesidades del proyecto. <b>15%</b></p> <p>i) Se ha realizado la correcta sincronización entre equipos digitales. <b>5%</b></p> <p>j) Se ha realizado la conexión de etapas de potencia y altavoces en sistemas de refuerzo ajustando niveles y frecuencias de cruce en equipos crossover. <b>10%</b></p>	<p>UT:1,3, 4,5</p> <p>Práctica : carc. señales, cableado y conector.</p> <p>Práctica: DT.</p> <p>Práctica: Inst. refuerzo sonoro.</p> <p>Práctica: aplicación técnicas conexión micrófonos según su funcionamiento.</p>
N,S,T	T,S	5. Comprueba el funcionamiento de la instalación de sonido, configurando el hardware y el software de los equipos y justificando la documentación de puesta en marcha y operación. <b>10%</b>	<p>a) Se han aplicado los protocolos y secuencias del proceso de encendido, según las necesidades del sistema y las características de los equipos, para garantizar su correcto funcionamiento. <b>20%</b></p> <p>b) Se han configurado las interfaces de los equipos según los parámetros de las señales y la funcionalidad requerida en la instalación. <b>15%</b></p> <p>c) Se han direccionado las señales mediante paneles de interconexiones, matrices o distribuidores, siguiendo las indicaciones de la documentación de la instalación. <b>15%</b></p> <p>d) Se han ajustado los niveles de entrada y salida de cada equipo de sonido para conseguir la calidad y funcionalidad de la instalación, aplicando técnicas de monitorización visual y acústica. <b>20%</b></p> <p>e) Se ha ejecutado la prueba del correcto funcionamiento de cada equipo de la instalación y del conjunto de la configuración técnica, atendiendo al cumplimiento de los requerimientos del proyecto y cumpliendo la normativa vigente sobre niveles acústicos, seguridad y prevención de riesgos. <b>20%</b></p> <p>f) Se ha documentado la puesta en marcha y las instrucciones para la operación de la instalación de sonido. <b>10%</b></p>	<p>UT:1,3, 5</p> <p>Práctica : instalación y proceso de encendido.</p> <p>Práctica : chequeo y ajuste en montaje de batería.</p>

D,S,I	D,S	6. Determina los procesos de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos y sistemas de sonido, aplicando protocolos de detección de averías y técnicas de mantenimiento y gestión de almacenamiento de los equipos. <b>15%</b>	<p>a) Se ha elaborado un protocolo de intervención para operaciones de mantenimiento preventivo, determinando los procedimientos de actuación en la realización de las operaciones de mantenimiento. <b>20%</b></p> <p>b) Se han aplicado técnicas de identificación de los fallos en sistemas de sonido (averías electrónicas, fallos de conexión, bucles de tierra, inadaptaciones de niveles e impedancias y desgastes mecánicos, entre otros), proponiendo acciones para su resolución. <b>20%</b></p> <p>c) Se han resuelto averías básicas en la instalación del sistema de sonido a partir de su detección, aplicando herramientas de medida y reparación. <b>20%</b></p> <p>d) Se ha verificado que los parámetros de funcionamiento de los equipos, tales como distorsión, nivel y aislamiento, entre otros, cumplen los márgenes normativos. <b>20%</b></p> <p>e) Se ha gestionado un sistema informático de almacenamiento y mantenimiento de equipos de sonido que optimice el trabajo. <b>20%</b></p>	UT:5,6  Práctica: análisis del mantenimiento.
S	S	7. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, los equipos y medidas para prevenirlos. <b>15%</b>	<p>a) Se han valorado los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la manipulación de los equipos, materiales, herramientas y medios de transporte empleados en el montaje y desmontaje de proyectos de sonido. <b>20%</b></p> <p>b) Se ha respetado la seguridad de las personas, solo o en grupo, para evitar accidentes y lesiones en la manipulación de objetos de peso. <b>10%</b></p> <p>c) Se han estimado las causas más frecuentes de accidentes en la instalación de sistemas de sonido, transporte, ubicación, volado y rigging, entre otras, proponiendo acciones para su prevención. <b>20%</b></p> <p>d) Se han utilizado los elementos de seguridad y los equipos de protección individual y colectiva (guantes, casco y protección auditiva, entre otros) en las operaciones de montaje e instalación. <b>10%</b></p> <p>e) Se han propuesto soluciones para evitar problemas de contaminación acústica en el entorno cercano al desarrollo del proyecto. <b>10%</b></p> <p>f) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos. <b>20%</b></p> <p>g) Se ha verificado la aplicación de las medidas de protección del medioambiente en la instalación de sistemas de sonido. <b>10%</b></p>	UT:1,3,4,5,6  Práctica: análisis de prevención y protección en proyectos.

### CONTENIDOS Y TEMPORALIZACIÓN

Bloques temáticos	Nº	Título Unidad Didáctica	Horas	Trimestre		
				1º	2º	3º
1. Equipo técnico de sonido	1	Equipo de sonido	50	X	x	x
2. Acústica de recintos	2	Cálculo y mejora de la acústica de recintos	7			x
3. Montaje y conexionado de instalaciones	3	Montaje de un sistema de sonido	50	x	x	x
	4	Cables y conexionado en un sistema de sonido	36	x	x	x
	5	Supervisión y puesta en marcha de equipos de sonido	42			x
4. Equipo técnico de sonido	6	Mantenimiento de sistemas de sonidos	39			x
FP DUAL	7	FFEOE	63		x	
Recuperación junio		Recuperación junio	14			x
Total Horas: 224h      1º Trimestre: 91h      2º Trimestre: (77h) 63h FFEOE + 14h      3º Trimestre: 56h.						

## MÓDULO: ELECTROACÚSTICA (1º SONIDO PARA AUDI. Y ESPEC.)

Competencias PPS (R.D.)	Objetivos (R.D)	Resultados de Aprendizaje	Criterios de evaluación	Contenidos asociados
a), b), d), i)	a), e) y ñ)	RA1. Configura los sistemas de distribución y los elementos de protección de las instalaciones eléctricas de los sistemas de sonido, interpretando esquemas y aplicando técnicas básicas de conexión y medida (25%).	<p>a) Se han relacionado los elementos de la instalación eléctrica con la simbología y los esquemas normalizados (15%).</p> <p>b) Se han identificado las fases, el neutro y la toma de tierra, realizando mediciones en un cuadro de corriente trifásica (20%).</p> <p>c) Se ha realizado la conexión de un cuadro monofásico a las bornas de conexión del suministro eléctrico (5%).</p> <p>d) Se ha realizado la conexión de un cuadro de corriente trifásica a las bornas del suministro eléctrico (5%).</p> <p>e) Se ha comprobado el funcionamiento de los elementos de un cuadro de protección eléctrica (magnetotérmico, diferencial y toma de tierra, entre otros) con respecto con la función que realizan (20%).</p> <p>f) Se han montado elementos de la instalación (cables de corriente, prolongadores, regletas de corriente, adaptadores y</p>	UT: 1, 2, 3, 4 y FFEOE (UTs 50%, FFEOE 50%)
			<p>otros), utilizando conectores schuko, CEE form y powercon, entre otros, con el cable apropiado (20%).</p> <p>g) Se han manipulado los materiales, herramientas y equipos de medida con las medidas de seguridad y protección personal requeridas (15%).</p>	
a), b), d), i)	a), e) y ñ)	RA2. Controla la calidad del audio, mediante el uso de instrumentos de medición y audición, en su paso por distintas etapas o equipos del procesado electrónico, relacionando los equipos empleados con las modificaciones que sufre la señal (15%).	<p>a) Se ha comprobado el comportamiento de los componentes electrónicos pasivos (resistencias, inductores y condensadores, entre otros) empleados en los distintos tipos de filtros de cruces pasivos (butterworth, bessel y linkwitz-riley, entre otros) y órdenes (primer, segundo, cuarto y otros), realizando mediciones de la respuesta de frecuencia y fase de sus salidas (5%).</p> <p>b) Se ha comprobado el comportamiento de los filtros de cruce activos de distintos tipos (butterworth, bessel y linkwitz-riley,, entre otros) y órdenes (primer, segundo, cuarto y otros), realizando mediciones de la respuesta de frecuencia y fase de sus salidas (5%).</p> <p>c) Se ha comprobado el comportamiento de los circuitos de amplificación de potencia de audio, atendiendo a su clase (A, B, C y D, entre otros) y realizando mediciones de la potencia, las respuestas de frecuencia, la fase y la distorsión (10%).</p> <p>d) Se ha evaluado, mediante mediciones electrónicas y mediante la audición, la calidad en la señal de salida de los equipos de sonido, relacionándola con el tipo de distorsión producida (distorsión lineal y no lineal, distorsión de intermodulación, distorsión armónica, distorsión de cruce y distorsión de fase, entre otras) para la toma de decisiones para minimizar las causas de dicha distorsión (10%).</p> <p>e) Se ha calculado la ganancia de tensión de un amplificador de potencia, contrastando el resultado con una medición del mismo (20%).</p>	UT 5, 6 y 8.
			<p>f) Se han relacionado los parámetros de ADSR (ataque, decaimiento, sostenimiento y relajación) de la señal de audio con el procesado y comportamiento en la dinámica de los equipos de audio (20%).</p> <p>g) Se han diferenciado los procesos de muestreo, cuantificación, aliasing, dithe, entre otros, de la conversión analógico-digital o digital-analógica, relacionándolos con el efecto de distorsión y ruido provocados en la señal (10%).</p> <p>h) Se ha evaluado, mediante la audición, la influencia en la calidad del sonido, el ruido y la distorsión producida por la compresión del formato de archivo durante la digitalización de la señal (20%).</p>	
a), b), d), i)	a), e) y ñ)	RA3. Evalúa el comportamiento de los equipos de difusión sonora, justificándola en función de las características de la respuesta combinada de los transductores eléctrico-acústicos de señal (motores) y los tipos de bafles (recintos acústicos) (20%).	<p>a) Se han evaluado las características de trabajo (presión sonora, respuesta de frecuencia y potencia, entre otros) de los principales tipos de transductores eléctrico-acústicos (motor de radiación directa, motor de compresión acoplado a una bocina y motor electrostático, entre otros) empleados en altavoces, con los campos de aplicación (15%).</p> <p>b) Se ha evaluado el comportamiento de los principales tipos de bafles o recintos acústicos (cerrado, bass reflex y bocina plegada, entre otros) utilizados en la construcción de altavoces, relacionándolos con sus campos de aplicación (15%).</p> <p>c) Se ha medido la impedancia y la frecuencia de un altavoz, para determinar la carga efectiva de un amplificador o filtros de cruce pasivo (15%).</p> <p>d) Se ha medido la respuesta de frecuencia y fase en sistemas compuestos por altavoz biamplificado de dos vías, motor de radiación directa y motor de compresión con bocina acoplado (20%).</p> <p>e) Se han determinado, mediante audición, los ángulos de cobertura aproximada de altavoces de diferentes tamaños comprobando su patrón polar y la respuesta de frecuencia (20%).</p>	UT 7, 8 y 9

			f) Se han seleccionado altavoces, según las necesidades de un proyecto, que reproduzcan, con la mayor calidad y eficacia, el programa sonoro en un espacio acotado, a partir de su respuesta de frecuencia, sensibilidad, ángulo de cobertura y potencia, entre otros (15%).	
a), b), d), i)	a), e) y ñ)	RA4. Construye cables para la interconexión de equipos de audio analógico o digital, justificando la selección de los cables y conectores en función de la aplicación (25%).	<p>a) Se ha valorado la modificación de las señales de audiofrecuencia, a través de los distintos tipos de infraestructuras analógicas y digitales, mediante la aplicación de mediciones en función de su dinámica, su composición espectral, polaridad y tiempo (10%).</p> <p>b) Se han determinado las causas de ruidos inducidos, pérdidas de señal y merma de la relación de señal/ruido en la utilización de señales balanceadas (simétricas o asimétricas) o no balanceadas (10%).</p> <p>c) Se han fabricado cables para la conexión analógica entre equipos (micrófonos, Mesas, procesadores, amplificadores y altavoces, entre otros) con una señal a nivel de micrófono, línea o altavoz, comprobándolos después de su realización (25%).</p> <p>d) Se han fabricado cables para la conexión de audio digital entre equipos, según el estándar del formato o protocolo de transmisión digital adecuado, comprobándolos después de su realización (25%).</p> <p>e) Se han fabricado cables para la comunicación digital de señales de control entre equipos (audio, vídeo e iluminación, entre otros) según el estándar del formato o protocolo de transmisión digital (Ethernet, RS-232, RS-422, RS-485 y DMX, entre otros), comprobándolos después de su realización (10%).</p> <p>f) Se han fabricado cables de radiofrecuencia para la conexión entre equipos inalámbricos (antenas, boosters, splitters, combinadores y receptores, entre otros), comprobándolos después de su realización (10%).</p>	UT 4, 5 y 6
			g) Se ha realizado la conexión entre dos equipos de audio con tipos de conectores diferentes, utilizando los adaptadores de conexión apropiados (10%).	
a), b), d), i)	a), c) y ñ)	RA5. Monta una red digital, seleccionando el protocolo más apropiado para el transporte de las señales de audio y el control de equipos, y los equipos auxiliares necesarios según los requerimientos del sistema o de la instalación (15%).	<p>a) Se han relacionado los protocolos digitales de conexión (AES/EBU, SPDIF, MADI y AVB, entre otros) con las interfaces y los conectores y cableados que hay que utilizar en cada caso (10%).</p> <p>b) Se ha valorado la importancia en la calidad de la transmisión de las señales de audio, control y otras asociadas de las interfaces más comunes (RS-232, RS-422, RS-485, CAN Bus, USB, Firewire y otros) (10%).</p> <p>c) Se ha relacionado el hardware y software asociado a la codificación de audio digital con la calidad de la señal y los estándares utilizados en la industria del sonido (10%).</p> <p>d) Se han contrastado las ventajas e inconvenientes de los tipos de cable usados en redes digitales (par trenzado, pares trenzados, coaxial y fibra óptica, entre otros), según los requerimientos de velocidad, cantidad de datos y distancia que hay que transmitir (10%).</p> <p>e) Se han seleccionado los componentes de la red de datos (ordenador, tarjetas de red, interfaces y conmutadores, entre otros) de área local (LAN) empleadas en sistemas de sonido, identificando la topología que hay que usar punto a punto, bus, anillo, estrella, árbol, malla y otros), y se ha realizado la interconexión entre ellos, especificando el uso de convertidores de un tipo de cable a otro si fuese necesario (15%).</p> <p>f) Se ha configurado una red LAN, aplicando los protocolos de direccionamiento de audio y de control, prioridades y demás parámetros del sistema (25%).</p> <p>g) Se ha seleccionado el tipo de red y el formato de comunicación de los datos de control entre equipos del sistema de sonido, previendo el uso de convertidores entre un formato y otro (RS232 a</p>	UT 9 y 10
			RS422, RS232 a RS485 y RS485 a Canbus, entre otros) según las necesidades de los equipos (10%).	
			h) Se han diferenciado las redes síncronas de las asíncronas, enumerando las ventajas e inconvenientes de cada una para sistemas de sonido (10%).	

CONTENIDOS Y TEMPORALIZACIÓN						
Bloques temáticos	Nº		Horas	Trimestre		
				1º	2º	3º
Electricidad	1	Electricidad: Conceptos teóricos y medición.	12	X		
	2	Electricidad: Prueba de medición individual.	12	X		
	3	Electricidad: Medidas de seguridad y protección.	12	X		
	4	Construcción de cables_01	8	x		
La Cadena de Sonido	5	Dominio eléctrico. Conceptos básicos.	22	x	x	
	6	Dominio digital. Conceptos básicos	4			x
	7	Dominio acústico. Conceptos básicos.	4			x
	8	Etapas y altavoces	8			x
	9	Construcción de cables_02	4			x
	10	Construcción de red local.	4			x
FP DUAL		FFEOE	36		X	
Periodo de recuperación		Recuperación junio	12			x
			126 h.			
Horas por trimestre:			54 h.	48 h.	24 h.	

## MÓDULO: PLANIFICACIÓN DE PROYECTOS DE SONIDO (1º SONIDO PARA AUDI. Y ESPEC.)

Competencias PPS (R.D.)	Objetivos (R.D)	Resultados de Aprendizaje	Criterios de evaluación	Contenidos asociados
a), b), d), k), n), s) y t)	a), b), c), d), t), s)	RA1. Define los requerimientos técnicos, comunicativos y artísticos necesarios para la puesta en marcha de un proyecto de sonido, relacionando las necesidades técnicas y organizativas con el cumplimiento de los objetivos del proyecto (10%).	<p>a) Se han evaluado documentalmente las características comunicativas y artísticas del guión teniendo en cuenta el género de la obra (audiovisual, radiofónica, teatral o musical) y el público al que va dirigido(10%).</p> <p>b) Se han evaluado las necesidades técnicas y organizativas de la puesta en marcha de un proyecto sonoro, de radio, audiovisual o espectáculo, teniendo en cuenta los condicionantes técnicos tales como características del local, tecnologías y equipos necesarios, y alcance del proyecto, entre otros, a partir de la lectura de su guión, libreto o rider(20%).</p> <p>c) Se han evaluado las necesidades técnicas y organizativas de un proyecto de sonorización de instalaciones fijas en recintos acotados (salas de convenciones, discotecas, teatros o auditorios, entre otros), según la determinación del modo de uso del sistema de sonido, el tipo y condicionantes de la instalación, el tipo y</p>	UT: 1 y 6.
			<p>características del local y la normativa específica que hay que aplicar en el proyecto(20%).</p> <p>d) Se han establecido los procesos y fases necesarias (preproducción, captación, registro, postproducción, masterización y reproducción), para llevar a cabo el proyecto y para la consecución del producto final(10%).</p> <p>e) Se han valorado los elementos narrativos tales como escenas, tipología de planos sonoros y transiciones, especificando el número y características de las fuentes sonoras, los efectos sonoros, su tratamiento específico y su duración(20%).</p> <p>f) Se ha realizado un presupuesto máximo de los elementos técnicos necesarios para la puesta en marcha del proyecto, a partir de las configuraciones tecnológicas que hay que utilizar, tales como los formatos de grabación y reproducción, el número de mesas de mezclas y los requisitos de las estaciones de trabajo, entre otros(20%).</p>	
a), b), d), k), n), s) y t)	a), b), c), d), t), s)	RA2. Elabora los planos de emplazamiento del equipamiento técnico en el espacio de desarrollo del proyecto, analizando necesidades acústicas, organizativas y estructurales(20%).	<p>a) Se han determinado las características estructurales y acústicas del recinto, tales como volumen, zonas de sombra y reflexiones problemáticas, entre otras, a partir del plano de planta y alzado, para lograr unas condiciones óptimas de captación, reproducción y escucha del sonido(5%).</p> <p>b) Se han realizado las mediciones acústicas del espacio o localización, aplicando las técnicas adecuadas y mediante los instrumentos necesarios(30%).</p> <p>c) Se ha justificado la corrección de los defectos de la respuesta acústica de un local en cuanto a su tiempo de reverberación, inteligibilidad, ruido de fondo y aislamiento, entre otros(5%).</p> <p>d) Se ha planificado el acondicionamiento acústico del espacio de la instalación de sonido, valorando las medidas acústicas de respuesta temporal y tonal según el tipo de proyecto audiovisual o de espectáculo(5%).</p>	UT 2 y 7.
			<p>e) Se ha realizado un plano de la instalación con las posiciones que ocuparán los equipos de sonido, las líneas y los generadores, utilizando los símbolos convencionales y mediante las herramientas informáticas apropiadas(15%).</p> <p>f) Se ha elaborado un plano detallado del emplazamiento del equipamiento técnico en la planta del recinto, para lograr una operación confortable y eficaz de los mismos, detallando los espacios de manobra de los diferentes equipos de cámaras e iluminación y su interferencia en la captación y reproducción del sonido(15%).</p> <p>g) Se han diferenciado las características de edificios teatrales, arquitecturas efímeras y espacios no convencionales, desde el punto de vista funcional y de sus instalaciones, para el trabajo de captación y reproducción de sonido(5%).</p> <p>h) Se han elaborado los planos de planta y alzado de espacios escénicos con la información sobre la ubicación de los elementos técnicos y escenográficos, identificando los códigos y la simbología gráfica y según indicaciones del proyecto(15%).</p> <p>i) Se ha determinado los materiales de acondicionamiento y tratamiento acústico, tras analizar los resultados del diagnóstico acústico del recinto y valorar el uso final del mismo(5%).</p>	
a), b), d), k), n), s) y t)	a), b), c), d), t), s)	RA3. Determina las necesidades humanas y materiales necesarias para la puesta en marcha del proyecto, relacionando su funcionalidad y operatividad con la consecución de los objetivos del proyecto(30%).	<p>a) Se han desglosado las necesidades técnicas necesarias para la producción de un proyecto a partir del rider técnico(20%).</p> <p>b) Se han detallado las necesidades logísticas y estructurales, tales como medios de transporte, elementos para la instalación de los equipos de sonido y espacio necesario para la instalación de los distintos sets de control y grabación, para asegurar la realización del proyecto, alcanzando los requerimientos marcados en su documentación(20%).</p>	UT 3 y 8.

			<p>c) Se ha justificado la elección de los equipos de sonido, tales como cobertura, microfónica, procesadores, estaciones de trabajo y monitorización, necesarios para la realización del proyecto(15%).</p> <p>d) Se han determinado todos los documentos sonoros necesarios para el proyecto, decidiendo si es necesario su adquisición o grabación previa y marcando un plan para su grabación, en caso de que sea necesario(15%).</p> <p>e) Se ha decidido el número de personal técnico para la efectiva consecución del proyecto en el plazo y la forma prevista(15%).</p> <p>f) Se han estimado las características técnicas, funcionales y profesionales de los recursos humanos necesarios para la puesta en marcha del proyecto, a partir de la lectura de su documentación técnica(15%).</p>	
a), b), d), k), n), s) y t)	a), b), c), d), t), s)	<p>RA4. Realiza diagramas de bloques de los equipos de sonido y su conexión al suministro eléctrico, analizando las necesidades específicas de los proyectos sonoros según su tipología (radio, audiovisuales, sonorización de recintos acotados y espectáculos)(30%).</p>	<p>a) Se ha determinado la acometida y distribución eléctrica necesarias para suministrar alimentación a los equipos de sonido, previniendo las posibles interferencias de estos con otros equipos tales como iluminación, proyección y maquinaria, entre otros(20%).</p> <p>b) Se ha realizado un diagrama de flujo con la distribución general de la señal, ya sea a través de paneles de conexiones, matrices, stage box o mangueras, asegurando que todas las fuentes sonoras llegan a los equipos que así lo requieran(20%).</p> <p>c) Se ha realizado un diagrama de bloques en el que se detallan las necesidades de direccionamiento de la señal, procesado y grabación, detallando los equipos específicos a los que se dirige cada fuente sonora y respetando los símbolos convencionales(20%).</p> <p>d) Se ha diseñado el interconexión de diferentes sistemas de sonido mediante el uso de la información técnica consignada en diagramas de bloques, listados de canales de entrada, buses de</p>	<p>UT 4, 9 y FFCE (UTs 50%, FFCE 50%)</p>
			<p>salida y pistas de grabación, entre otros elementos que conforman la documentación de un proyecto(20%).</p> <p>e) Se han realizado tablas en las que se detallan los canales que ocupa cada fuente sonora, la microfónica necesaria, el procesado de la misma, si procede, y su envío a los dispositivos de grabación/emisión necesarios(20%).</p>	
a), b), d), k), n), s) y t)	a), b), c), d), t), s)	<p>RA5. Realiza la planificación temporal de las acciones que el equipo de sonido debe realizar en cada fase de la producción para su consecución en el tiempo y forma determinados en el proyecto, relacionando cada una de las acciones con el equipo técnico y humano necesario y con el presupuesto disponible(10%).</p>	<p>a) Se han ordenado secuencialmente todas las necesidades anteriores, en función de la información suministrada por el guion de la obra audiovisual o radiofónica, el libreto teatral o el rider de un espectáculo(15%).</p> <p>b) Se han especificado los requerimientos técnicos y de producción tales como formato, equipamiento necesario y procedimiento de documentación, entre otros, para la grabación de documentos sonoros previos a la fase de producción propiamente dicha(15%).</p> <p>c) Se determina el número de sesiones necesarias para la preparación y el montaje del diseño sonoro y de los requerimientos de ensayos técnicos en el caso de producciones en directo(15%).</p> <p>d) Se ha determinado el número de sesiones de preproducción y producción necesarias para la realización del proyecto sonoro en función del presupuesto(10%).</p> <p>e) Se han decidido las sesiones necesarias para la postproducción, mezcla o masterización del material grabado en la fase de producción(10%).</p> <p>f) Se elabora un plan de trabajo en el que se relaciona cada una de las fases con las necesidades en cuanto a equipamiento, recursos humanos y tiempo necesario(15%).</p> <p>g) Se ha valorado la posible aparición de contingencias (problemas estructurales del espacio acotado para la grabación o representación, ubicación de decorados, interacción con otros</p>	<p>UT 5 y 10</p>
			<p>gremios y condicionantes de emisión, entre otros) en las distintas fases establecidas para la puesta en marcha del proyecto, previendo soluciones alternativas(10%).</p> <p>h) Se ha realizado una previsión presupuestaria máxima de las necesidades del equipo humano necesario, a partir del análisis de la complejidad técnica del proyecto, valorando aspectos tales como el número de grupos de trabajo y los roles desempeñados por cada uno de estos(10%).</p>	

**CONTENIDOS Y TEMPORALIZACIÓN**

Bloques temáticos	Nº		Horas	Trimestre		
				1º	2º	3º
Conceptos básicos	1	Introducción a la elaboración de proyectos	9	X		
Proyecto_1_01	2	Estudio del medio	9	X		
Proyecto_1_02	3	Recursos técnicos	9	X		
Proyecto_1_03	4	Recursos humanos	9	x		
Proyecto_1_04	5	Estudio de viabilidad y marketing	9	x	x	
Proyecto_2_01	6	Elección del proyecto	4			x
Proyecto_2_02	7	Estudio del medio	4			x
Proyecto_2_03	8	Recursos técnicos	4			x
Proyecto_2_04	9	Recursos humanos	4			x
Entrega final	10	Estudio de viabilidad y marketing	4			x
FP DUAL		FFEOE	24		X	
Periodo de recuperación		Recuperación junio	7			x
			96 h.			
			Horas por trimestre:	45h.	7h+24h	20 h.

## MÓDULO: COMUNICACIÓN Y EXPRESIÓN SONORA (1º SONIDO PARA AUDI. Y ESPEC.)

			EVALUACIÓN		
Competencias (R.D.)	P	Objetivos (R.D)	Resultados de Aprendizaje (R.D./Orden)	Criterios de evaluación(R.D./Orden)	Contenido Asociado (UT)
a), b)		a), b)	1. Realiza el diseño de la ambientación sonora musical de un proyecto sonoro, audiovisual o espectáculo, analizando las posibilidades de empleo e interrelación de los distintos medios expresivos que intervienen. (20%)	<p>a) Se han utilizado las posibilidades de aplicación expresiva y argumental del ritmo, fidelidad, sonido diegético y no diegético, en el diseño de un proyecto de ambientación sonora, audiovisual y de espectáculo (20%)</p> <p>b) Se ha justificado la elección de un efecto estereofónico o cuadrafónico, así como las técnicas y procedimientos de creación de espacio y perspectiva sonora, desplazamientos y localización de fuentes, la solución adoptada para la ambientación de un proyecto sonoro, audiovisual y de espectáculo. (20%)</p> <p>c) Se han utilizado los contrastes, golpes musicales encadenados, fundidos, fondos y ambientes objetivos subjetivos, en el diseño de un proyecto de ambientación sonora, audiovisual y de espectáculo (20%)</p> <p>d) Se han seleccionado los pasajes musicales clásicos o modernos más adecuados según la época y estilo del proyecto de ambientación musical. (20%)</p> <p>e) Se ha diseñado la ambientación sonora de un proyecto audiovisual atendiendo a la tipología del programa: deportivo, entretenimiento, informativo publicitario, entre otros. (20%)</p>	
a), b)		b), m)	2. Realiza una audición experta y valora la ejecución de una locución profesional, analizando las características expresivas y comunicativas de los elementos propios del lenguaje musical y relacionándolas con su aplicación en la sonorización de proyectos sonoros, audiovisuales y de espectáculos. (20%)	<p>a) Se ha realizado el análisis formal de una obra musical, determinando ritmo, melodía, instrumentación, textura, dinámica y forma, y su disposición en la obra ((14,2%))</p> <p>b) Se han diferenciado las notas, claves, formas y figuras características del lenguaje musical identificando la notación, el motivo y la fase del periodo, a partir de la escucha activa de obras musicales representativas de la historia de la música ((14,2%))</p> <p>c) Se han reconocido y clasificado por familia y agrupaciones musicales los diferentes instrumentos empleados en la interpretación de composiciones musicales, a partir de la escucha y análisis de obras pertenecientes a diferentes estilos y épocas. ((14,2%))</p> <p>d) Se ha interpretado la intención comunicativa de los pasajes musicales, a partir de la escucha y análisis de obras pertenecientes a diferentes estilos. ((14,2%))</p> <p>e) Se han reconocido las categorías de la voz humana y sus cualidades así como las peculiaridades del lenguaje hablado y sus elementos diferenciadores, a partir de la escucha y análisis de diversos documentos sonoros. ((14,2%))</p> <p>f) Se ha valorado el empleo de las técnicas de locución más adecuadas para su uso en situaciones de doblaje, locución, dramatización, realización de cuñas radiofónicas y spots publicitarios. ((14,2%))</p> <p>g) Se ha valorado la diferencia entre las frecuencias ISO y las notas musicales. ((14,2%))</p>	

b), h)	a), b), m n)	3. Diseña la banda sonora de un producto sonoro audiovisual o de espectáculos, aplicando los recursos expresivos del lenguaje sonoro y conjugando sus posibilidades de articulación y combinación. (20%)	<p>a) Se han analizado las características de 11 bandas sonoras de productos audiovisuales según tipología y estilo. (12,5%)</p> <p>b) Se ha desglosado la banda sonora de un producción sonora, audiovisual o de espectáculo para determinar las características de los recursos de lenguaje sonoro que hay que emplear en construcción. (12,5%)</p> <p>c) Se ha diseñado la banda sonora de un fragmento un producto sonoro, audiovisual o de espectáculo respondiendo a los requisitos comunicativos expresivos consignados en el proyecto audiovisual (12,5%)</p> <p>d) Se han determinado los tracks, corte movimientos y otros elementos sintácticos de banda sonora. (12,5%)</p> <p>e) Se han especificado, en el proceso de diseño la banda sonora, las interacciones de música, ruido y palabra. (12,5%)</p> <p>f) Se ha realizado el timing de la banda sonora, acuerdo con las necesidades comunicativas constructivas de la secuencia audiovisual. (12,5%)</p> <p>g) Se ha realizado el proceso de construcción de fragmento de la banda sonora de un producto sonoro audiovisual o de espectáculo, realizando integración de sus diferentes componentes (palabra, música, efectos sonoros y ambientales) en una única pista de sonido. (12,5%)</p> <p>h) Se ha evaluado el resultado final obtenido en el proceso de construcción de un fragmento de la banda sonora de un producto sonoro, audiovisual o de espectáculo, consignando el grado de consecución de los objetivos comunicativos y las posibilidades de mejora. (12,5%)</p>		
a), b), h)	a), b)	4. Realiza los procesos de localización y archivo de documentos sonoros según las características propias de cada medio, identificando y gestionando las bases de datos precisas. ((20%)	<p>a) Se han localizado en fuentes documental externas los documentos sonoros adecuados a las características de un proyecto sonoro. (20%)</p> <p>b) Se han definido los ítems necesarios para diseño de un sistema de clasificación de documentos sonoros que tenga en cuenta los procesos necesarios para su identificación (tema, música, intérprete, formato, pistas u otros), su codificación, conservación y su gestión como base de datos. (20%)</p> <p>c) Se ha establecido un sistema de clasificación documentos sonoros aplicable a diferentes medios (radio, producción de programas sonoro audiovisuales, animación, multimedia, artes escénicas, producciones musicales y eventos) que permita el archivo de todo tipo de documentos sonoros y su localización. ((20%)</p> <p>d) Se ha registrado y creado la documentación necesaria para la recepción y el archivo adecuado de diferentes documentos sonoros de origen técnico variado (disco, CD, cinta magnética, archivo informático, MP3, MP4 u otro formato de entrada (20%)</p> <p>e) Se han realizado las tareas de mantenimiento de los equipos y medios técnicos precisos para acceso, audición y uso de los materiales sonoros en un archivo de documentos sonoros. (20%)</p>		
b)	a), b), m)	5. Realiza guiones técnicos de sonido, conjugando el empleo de recursos comunicativos del lenguaje sonoro con la aplicación de técnicas narrativas que garanticen la consecución de los objetivos del proyecto. ((20%)	<p>a) Se han utilizado diferentes modelos de guion técnicos de sonido, según las características específicas de los distintos tipos estandarizados existentes de proyectos sonoros, audiovisuales y espectáculos. (20%)</p> <p>b) Se ha relacionado la funcionalidad narrativa expresiva de los efectos y los signos de puntuación del lenguaje sonoro y audiovisual, así como corrección técnica, con la transmisión comprensiva del mensaje en una producción sonora o audiovisual. (20%)</p> <p>c) Se han justificado las alternativas posibles en el guion de un producto sonoro o audiovisual, a partir de la valoración del tratamiento del tiempo, del espacio y de la idea o contenido. (20%)</p> <p>d) Se han aplicado los conceptos de orden, coherencia y empleo de frases cortas y lógicas, redundancia y valor sugestivo de las palabras y silencios, entre otros en el proceso de escritura de un texto sonoro. (20%)</p> <p>e) Se han definido los planos sonoros, las duraciones y los coleos en la elaboración de guiones técnicos de sonido para proyectos sonoros o audiovisuales. (20%)</p>		

CONTENIDOS Y TEMPORALIZACIÓN						
BLOQUES TEMÁTICOS	Nº	Título Unidad de Trabajo	Horas	Trimestre		
				1º	2º	3º
AUDICIÓN EXPERTA Y ELEMENTOS DE LENGUAJE AUDIOVISUAL	1	La música y el sonido a través de la historia	8	x		
	2	La voz y las técnicas de locución	10	x		
	3	Espacio y tiempo en el sonido	12	x		
	4	Técnicas de ambientación y efectos sonoros	3		x	x
DISEÑO DE LA AMBIENTACIÓN SONORA DISEÑO DE BANDAS SONORAS DE AUDIOVISUALES Y ESPECTÁCULOS	5	Lenguaje y estructura de la banda sonora	12			x
	6	Creación de bandas sonoras)	12			x
LOCALIZACIÓN Y ARCHIVO DE DOCUMENTOS SONOROS	7	Documentación y archivo sonoro		x	UNIDAD DIDÁCTIC A DUAL 25 horas	
GUIONES TÉCNICOS DE SONIDO	8	El guion técnico de sonido	6			x
FP DUAL		FFEOE			x	
<b>Periodo de recuperación</b>						<b>x</b>
Total horas 1º Trimestre:	h	35				
Total horas 2º Trimestre:	h	3 horas en aula + 25 en empresa				
Total horas 3º Trimestre:	h	33 horas				

## MÓDULO: POSTPRODUCCIÓN DE SONIDO (2º SONIDO PARA AUDI. Y ESPEC.)

Competencias PPS (R.D.)	Objetivos (R.D)	Resultados de Aprendizaje	Criterios de evaluación	Contenidos asociados
F	M	1. Configura equipos de edición digital de sonido, relacionando las características técnicas de las plataformas de edición y los equipos con las particularidades del proyecto de montaje. (16%)	<p>a) Se han valorado las ventajas e inconvenientes que aporta el uso de diferentes plataformas y sistemas de edición digital, en función de las características de distintos tipos de proyectos sonoros. (10%)</p> <p>b) Se han ajustado y sincronizado los distintos equipos que intervienen en el proceso de montaje, en parámetros tales como el formato de trabajo, la frecuencia de muestreo, la longitud de la estructura de muestreo, la velocidad de 24/25 fotogramas y el código de tiempo. (25%)</p> <p>c) Se han optimizado las unidades de almacenamiento informático, liberando espacio de memoria, eliminando archivos temporales e innecesarios, aplicando las rutinas de comprobación de errores y testeando, con aplicaciones informáticas, los sistemas de almacenamiento. (10%)</p> <p>d) Se ha determinado la tipología y características de los consumibles a utilizar para dar respuesta a los requerimientos del proyecto de montaje en parámetros tales como los referidos a su duración, número de canales que debe soportar y formatos de compresión, entre otros. (10%)</p> <p>e) Se ha determinado el número de pistas que hay que utilizar en el proyecto de edición, procediendo al ordenamiento y enumeración de las mismas, teniendo en cuenta la complejidad y necesidades ulteriores de mezcla del proyecto. (25%)</p> <p>f) Se han configurado las salidas del sistema para dar respuesta a los requerimientos que demanda la imagen estereofónica o multicanal del proyecto. (20%)</p>	UT: 3, 4, 5, 6 y FE0E
F, G	M	2. Adecua las características y la calidad de los documentos sonoros procedentes de librerías musicales y librerías de efectos, según las características de los distintos tipos de proyectos sonoros. (15%)	<p>a) Se han determinado las características y especificidades de los documentos sonoros necesarios para la realización del montaje, a partir de la lectura del guion. (10%)</p> <p>b) Se ha realizado la unificación de los documentos sonoros dispares de entrada, que hay que introducir en el proyecto de edición, en parámetros técnicos como formato, compresión y niveles. (15%)</p> <p>c) Se han corregido y mejorado los elementos de sonido deficientes en aspectos tales como ecualización, reducción de ruidos y dinámica. (25%)</p> <p>d) Se han transferido los materiales sonoros al ordenador, una vez adaptado el formato original a las necesidades del proyecto. (15%)</p> <p>e) Se han especificado las características de los efectos sala no disponibles en librerías y se han grabado aplicando técnicas de creación de efectos tales como la grabación sincrónica aislada y la descomposición de sonidos complejos. (20%)</p> <p>f) Se han clasificado y marcado las pistas grabadas para facilitar su posterior búsqueda y gestión. (15%)</p>	UT: 6, 7, 8
F, G, H	J, L, M, N	3. Realiza el montaje de la banda sonora de productos audiovisuales (cine, vídeo, televisión y multimedia), aplicando técnicas de montaje y evaluando la correspondencia entre los objetivos del proyecto y los resultados obtenidos. (27%)	<p>a) Se han ordenado secuencialmente los componentes de la banda sonora, atendiendo a su orden narrativo o temporal. (15%)</p> <p>b) Se ha sincronizado la banda de sonido directo con la imagen, a partir de listas de decisión de edición del montaje de imagen. (15%)</p> <p>c) Se han incorporado al proyecto las bandas sonoras de efectos, música y locuciones, entre otros, realizando el ajuste de niveles y crossfaders y aplicando filtros en caso necesario. (20%)</p> <p>d) Se ha resincronizado la edición y se ha verificado la calidad técnica y expresiva de la banda sonora así como su perfecta sincronización con la imagen y, en su caso, se han identificado y señalado las deficiencias detectadas. (10%)</p> <p>e) Se ha verificado la correspondencia entre el montaje</p>	UT: 1, 2, 4, 6, 7, 8, 9
			<p>llevado a cabo y los requerimientos del proyecto, detectando errores y/o desviaciones y proponiendo soluciones para su corrección. (15%)</p> <p>f) Se han valorado los resultados del montaje considerando el ritmo, la inteligibilidad y la continuidad narrativa sonora, entre otros parámetros y se han realizado propuestas razonadas de modificación. (15%)</p> <p>g) Se han documentado, organizado y archivado los descartes de sonido para una posible recuperación posterior. (10%)</p>	
F, G, H	J, L, M, N	4. Realiza el montaje de proyectos de radio y/o discográficos, sincronizando las fuentes y los elementos externos necesarios y valorando las características de los estándares y protocolos normalizados. (13%)	<p>a) Se ha desglosado el guion radiofónico y/o proyecto discográfico, atendiendo a su orden temporal, secuencial y expresivo. (10%)</p> <p>b) Se han incorporado los componentes externos de secuenciación musical necesarios tales como sintetizadores, samplers y sus controladores. (20%)</p> <p>c) Se ha verificado la calidad técnica y expresiva de la banda sonora así como su perfecto ajuste de tiempos y, en su caso, se han identificado y señalado las deficiencias detectadas. (20%)</p> <p>d) Se ha verificado la correspondencia entre el montaje llevado a cabo y los requerimientos del proyecto, detectando errores y/o desviaciones y proponiendo soluciones para su corrección. (15%)</p> <p>e) Se han valorado los resultados del montaje, considerando el ritmo y la continuidad narrativa sonora, entre otros parámetros, y se han realizado propuestas razonadas de modificación. (20%)</p> <p>f) Se han documentado, organizado y archivado los descartes de sonido para una posible recuperación posterior. (15%)</p>	UT: 2, 4, 6
F, G, H	J, L, M, N	5. Realiza la mezcla final de la banda sonora procedente del proceso de montaje y edición, creando premezclas, ajustando niveles, ecualizaciones, panoramizaciones y dinámicas, de acuerdo con las necesidades	<p>a) Se han ejecutado las operaciones de premezclas de diálogos, músicas, ambientes y efectos, de acuerdo con las indicaciones del proyecto. (10%)</p> <p>b) Se han ajustado las bandas sonoras concurrentes en aspectos tales como niveles, crossfaders, ecualizaciones, dinámicas y</p>	UT: 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9

		de cada parte del proyecto. (29%)	<p>panoramizaciones, entre otros. (20%)</p> <p>c) Se ha realizado la integración definitiva de la banda sonora con la imagen en las producciones audiovisuales, plano a plano, asegurando la inteligibilidad de los diálogos, la igualación de grabaciones procedentes de rodaje y de estudio, y su combinación con los efectos, ambientes y músicas. (15%)</p> <p>d) Se ha creado la banda sonora internacional de diálogos/narraciones para producciones audiovisuales y multimedia en formato distinto al original, y la banda sonora de músicas y efectos en versión original, juntos o por separado, asegurando que las mezclas sean fieles a la mezcla de la versión original. (10%)</p> <p>e) Se han valorado las posibilidades funcionales, operativas y expresivas de los procesos de doblaje, tanto en su vertiente de construcción de la banda sonora de un programa audiovisual como en los procesos de traducción a otra lengua. (15%)</p> <p>f) Se han realizado los procedimientos de masterización para adaptar la mezcla final a los diferentes soportes y medios de distribución, atendiendo a factores tales como la estructura dinámica y tonal, las características específicas de cada formato, las características de audición y la fidelidad a las consideraciones artísticas y expresivas del proyecto. (20%)</p> <p>g) Se ha comprobado el cumplimiento de las normas de calidad, sincronía y adecuación a los distintos medios de la banda sonora. (5%)</p> <p>h) Se han documentado los procesos llevados a cabo, identificándolos de forma unívoca para posteriores utilidades. (5%)</p>	
--	--	-----------------------------------	---	--

CONTENIDOS Y TEMPORALIZACIÓN						
Bloques temáticos	Nº	Título Unidad Trabajo	Horas	Trimestre		
				1º	2º	3º
Configuración de equipos de edición digital de sonido	1	Introducción	4	X		
	2	Conceptos de narrativa sonora	5	X		
	3	Sistemas técnicos de postproducción	6	X		
	5	Audio digital: formatos de audio	10	x		
Montaje de la banda sonora de productos audiovisuales y montaje de proyectos de radio y/o discográficos	7	La postproducción de sonido en vídeo y TV	18	x		
	8	La postproducción de sonido en cine	16		x	
Adecuación de los documentos sonoros	4	Sistemas de edición de audio	20	x		
	9	El doblaje y los efectos sala	12		x	
Mezcla final de la banda sonora	6	Mezcla y procesado de audio	19	x		
FP DUAL		FFEOE (10 enero al 22 de mayo)	78 38+40		X	X
Periodo de recuperación		Recuperación junio	22n			x
			Horas por trimestre:	210h.	82H	66h. 62h.

## MÓDULO: CONTROL DE SONIDO DIRECTO (2º SONIDO PARA AUDI. Y ESPEC.)

Competencias PPS (R.D.) E, F, G, H, I, J, K, L.    Objetivos (R.D) G, H, I	
RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>1. Ajusta la mesa de mezclas de FOH (front of house) y los procesadores de señal, adaptando los ajustes en función del tipo de aplicación y de proyecto de espectáculo. <b>18%</b></p> <p style="text-align: center;">U.T. 1, 2, 3, 4 Y 5</p>	<p>a) Se ha comprobado la agrupación de todas las entradas de la mesa de mezclas, diferenciando los distintos tipos de señal, instrumentos y voces según el rider o documentación del proyecto. <b>15%</b></p> <p>a) Se han ajustado los niveles de las diferentes señales, para asegurar una buena relación señal/ruido y ausencia de distorsión. <b>15%</b></p> <p>a) Se han ajustado auditivamente los filtros de paso alto y paso bajo en los canales de entrada de varios sonidos. <b>13%</b></p> <p>b) Se han configurado los envíos a procesadores externos, insertado o enviado por sistema auxiliar, eligiendo los tipos de cable necesarios para esta tarea o su asignación virtual, en el caso de procesadores internos. <b>16%</b></p> <p>e) Se han ajustado los parámetros de los procesadores de dinámica, frecuencia y tiempo al tipo de señal procesada (instrumentos musicales, voces y fuentes pregrabadas). <b>11%</b></p> <p>f) Se ha evaluado auditivamente la calidad de la mezcla de señales de audio, teniendo en cuenta el balance entre las distintas fuentes sonoras, en nivel y frecuencia. <b>15%</b></p> <p>a) Se ha consignado sobre el rider o la documentación del proyecto, si lo hubiere, los cambios producidos en la adaptación a las características concretas de los equipos disponibles. <b>15%</b></p>
<p>2. 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 lo reflejado en el rider técnico y a las peticiones de los músicos y del equipo artístico durante los ensayos. <b>18%</b></p> <p style="text-align: center;">U.T. 1,2,3,4 Y 5</p>	<p>a) Se han ubicado los monitores según la documentación técnica del proyecto, a fin de garantizar la escucha independiente por cada uno de los destinatarios (actores, músicos, cantantes y ponentes, entre otros). <b>17%</b></p> <p>a) Se han configurado los envíos de la mesa de mezclas a los monitores de escenario, para garantizar una escucha independiente por cada uno de los destinatarios (actores, músicos, cantantes y ponentes, entre otros) que así lo necesiten. <b>18%</b></p> <p>a) Se ha realizado una premezcla como referencia inicial, para cada uno de los envíos, con las señales que se estimen necesarias y que serán susceptibles de modificación durante las posteriores pruebas de sonido. <b>18%</b></p> <p>a) Se ha ajustado la presión sonora de cada uno de los envíos, para asegurar el nivel apropiado para cada uno de los destinatarios (actores, músicos, cantantes y ponentes, entre otros), garantizando que todos tengan una referencia de escucha óptima. <b>16%</b></p> <p>a) Se ha ajustado el rango dinámico de la mezcla de monitores, mediante el uso de procesadores de dinámica, para proporcionar un nivel de confort acústico suficiente dentro del escenario. <b>15%</b></p> <p>a) Se han eliminado las frecuencias que producen realimentación acústica en el escenario, mediante el uso de diversas técnicas, tales como la selección y ubicación de la microfónica apropiada, la colocación de los monitores, la modificación de la respuesta de frecuencia y la aplicación de delays, entre otras. <b>16%</b></p>
<p>3. Configura la microfónica y las escuchas in ear, supervisando su colocación para cuidar los aspectos estéticos y operativos y conformando los sistemas de excepción/emisión para lograr un resultado técnico óptimo. <b>22%</b></p> <p style="text-align: center;">U.T. 1, 2, 3, 4 Y 5</p>	<p>a) Se han colocado la microfónica y las escuchas in ear, eligiendo los soportes que mejor convengan y respetando las necesidades de maquillaje y vestuario o de la ejecución de los instrumentos. <b>15%</b></p> <p>a) Se ha aplicado la técnica de captación que hay que emplear (multimicrofónica, por secciones, pares estéreo separados o coincidentes, entre otras, y sus posibles combinaciones), según la naturaleza y ubicación de las fuentes sonoras, los planos sonoros y las necesidades comunicativas del proyecto. <b>20%</b></p> <p>a) Se ha realizado el ajuste, procesado y ecualización de cada micrófono con la fuente sonora a la que ha sido asignado, mediante su comprobación de forma individual, por grupos y finalmente con todos los elementos a la vez. <b>15%</b></p> <p>a) Se ha diseñado un sistema de recepción y envío que asegure la redundancia y la cobertura de los posibles imprevistos. <b>15%</b></p> <p>b) Se ha probado todo el sistema para asegurar la adecuada recepción/envío de la señal, comprobando que no hay zonas de sombra ni interferencias. <b>20%</b></p> <p>a) Se ha planificado el cambio de micrófonos, así como el proceso de encendido y apagado de los emisores y receptores, y el cambio de las baterías de los mismos, en orden a lo ensayado en la prueba de sonido. <b>15%</b></p>
<p>4. Realiza la mezcla y procesado del audio durante el desarrollo en directo del espectáculo o evento, respetando sus objetivos y respondiendo a los imprevistos que puedan surgir. <b>22%</b></p> <p style="text-align: center;">U.T. 1, 2, 3, 4 Y 5</p>	<p>a) Se han mezclado las distintas señales en FOH, para lograr un balance estilístico apropiado, silenciando aquellas fuentes sonoras que no intervienen y dando mayor énfasis a aquellas que lo necesiten en los distintos pasajes del evento. <b>17%</b></p> <p>a) Se han monitorizado las señales primero individualmente, para comprobar que mantienen la calidad requerida, y después combinadas entre sí, para asegurar el cumplimiento de los requisitos correctos de suma, tales como fase, nivel y distorsión, entre otros. <b>16%</b></p> <p>a) Se han modificado los parámetros de los procesadores de frecuencia, dinámica y tiempo, para asegurar el mantenimiento de la calidad de las señales que lo requieran. <b>16%</b></p> <p>a) Se ha efectuado la captación y mezcla del sonido en directo, asegurando la continuidad sonora y audiovisual entre las diferentes escenas o bloques. <b>15%</b></p> <p>a) Se han solucionado los imprevistos surgidos durante el control del evento, compensando los cambios bruscos de nivel producidos por la manipulación de la microfónica, los fallos o desconexiones fortuitas de algunos equipos o instrumentos musicales y las variaciones del nivel de ruido ambiental, entre otros. <b>20%</b></p> <p>a) Se han reproducido de forma ordenada las secuencias de sonidos pregrabados, tales como efectos y músicas, asegurando su integración natural en el espectáculo. <b>16%</b></p>
<p>5. Evalúa la aportación técnica al resultado artístico pretendido de la configuración sonora, la operación de los equipos de sonido y el balance estilístico de la mezcla, elaborando informes que reflejen los resultados. <b>20%</b></p> <p style="text-align: center;">U.T. 1, 2, 3, 4 Y 5</p>	<p>a) Se ha evaluado críticamente el desarrollo del evento y su resultado sonoro, identificando las partes en las que la operación y la mezcla pueden mejorar y proponiendo acciones para su resolución. <b>20%</b></p> <p>a) Se ha valorado la pertinencia de las distintas texturas sonoras conseguidas y su aportación al resultado artístico esperado. <b>20%</b></p> <p>a) Se han consignado los distintos imprevistos surgidos durante el desarrollo del evento, identificando las causas que los han producido para evitar su repetición en operaciones posteriores. <b>22%</b></p> <p>a) Se ha elaborado un informe documental sobre las incidencias surgidas en el desarrollo del evento, proponiendo alternativas y soluciones que puedan ayudar a mejorar el resultado sonoro global, en la repetición de ese mismo proyecto o en otros proyectos posteriores. <b>20%</b></p> <p>b) Se ha etiquetado, clasificado y archivado el material sonoro utilizado en cualquiera de sus formatos, así como las grabaciones de las distintas partes del evento, asegurando su accesibilidad y recuperación para su empleo en futuros proyectos. <b>18%</b></p>

CONTENIDOS Y TEMPORALIZACIÓN						
Bloques temáticos	Nº	Título Unidad de trabajo	Horas	Trimestre		
				1	2	3
1. AJUSTE DE MESAS DE MEZCLAS DE FOH Y DE PROCESADORES DE SEÑAL	1	Ajuste de la mesa de mezclas de FOH. Ajuste de los procesadores de señal. Adaptación de los ajustes en función del tipo de aplicación y de proyecto de espectáculo.	30	x	x	X
2. CONTROL Y OPERACIÓN DE LOS ENVÍOS A MONITORES	2	Ajuste de los envíos a monitores y la respuesta de los mismos. Asegurar una cobertura uniforme en presión y frecuencia y sin acoples, atendiendo a lo reflejado en el rider técnico y a las peticiones de los músicos y del equipo artístico durante los ensayos.	30	x	x	X
3. CONFIGURACIÓN DE LA MICROFONÍA EN EVENTOS EN DIRECTOS	3	Configuración de microfonía y escuchas in ear, supervisando su colocación para cuidar los aspectos estéticos y operativos. Establecer los sistemas de recepción/emisión para lograr un resultado técnico óptimo.	25	x	x	X
4. REALIZACIÓN DE LA MEZCLA Y PROCESADO DEL AUDIO EN DIRECTO	4	Realización de la mezcla y procesado del audio en directos. Objetivos e imprevistos.	25	x	x	X
5. EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA OPERACIÓN CON EQUIPOS DE SONIDO EN DIRECTO	5	Evaluación de resultados. Prevención de riesgos laborales.	16	x	x	X
6. FP DUAL		FFEOE	35		x	
Periodo de recuperación		Recuperación en junio	10			X
Total horas: 175 h		1º Trimestre: 70h	2º Trimestre: (55h) 20h + 35h FFEOE	3º Trimestre: (40) 35 h FFEOE + 5h		

## MÓDULO: AJUSTES DE SISTEMAS (2º SONIDO PARA AUDI. Y ESPEC.)

Competencias PPS (R.D.)	Objetivos (R.D)	Resultados de Aprendizaje	Criterios de evaluación	Contenidos asociados
e), f), g)	h), i), j), k), l), m)	RA1. Realiza la adaptación de un diseño de sonido a un espacio acotado, relacionando la información extraída de la documentación del proyecto con la aplicación de técnicas de optimización del sistema(10%).	<p>a) Se ha adaptado el diseño técnico previo del sistema de sonorización al espacio y al tipo de evento que hay que sonorizar, especificando el tipo de diseño acústico o electroacústico, el número de canales, el margen de frecuencias, los niveles de trabajo, el posicionamiento de altavoces, la inteligibilidad, la imagen sonora y la percepción del espacio(20%).</p> <p>b) Se han dispuesto los arrays de los altavoces en los planos del diseño técnico del espacio que hay que sonorizar, evaluando las interacciones acústicas positivas y negativas producidas entre los distintos altavoces, sistemas o subsistemas, especialmente en las zonas de solapamiento(20%).</p> <p>c) Se han valorado las causas y soluciones para eliminar un eco en un espacio acotado, identificando su lugar de procedencia mediante escucha(20%).</p>	UT: 1
			<p>d) Se ha realizado la predicción de la respuesta de los equipos de captación y reproducción del sonido en el espacio que hay que sonorizar, mediante la aplicación de programas de simulación y modelización(20%).</p> <p>e) Se ha planificado la configuración del procesador del sistema para ajustar cada subsistema de forma individual o en grupos, realizando un listado de los envíos a los distintos ramales del sistema(20%).</p>	
e), f), g)	h), i), j), k), l), m)	RA2. Realiza el ajuste de los subsistemas de sonido, analizando la documentación del proyecto y aplicando técnicas de ajuste de la señal de audio(30%).	<p>a) Se ha verificado, y corregido si es necesario, que la conexión entre el sistema de gestión o procesador, las salidas de la mesa de mezclas y los envíos de los amplificadores se adecuen a la documentación del proyecto(20%).</p> <p>b) Se ha seleccionado el preset apropiado, modificando si es necesario sus parámetros de direccionamiento según la documentación del proyecto, para optimizar el control de los distintos subsistemas de sonido(10%).</p> <p>c) Se ha ajustado la estructura de ganancia de entrada y salida del procesador, asegurando la óptima relación señal/ruido del sistema de sonorización(20%).</p> <p>d) Se ha verificado el funcionamiento de control remoto del sistema de gestión mediante software o hardware, comprobando la configuración del software, la conexión del hardware y la comunicación entre el equipo de control y los demás equipos, si el procesador lo permite(20%).</p> <p>e) Se han corregido mediante escucha inteligente los desajustes de nivel entre los subsistemas de sonido(20%).</p> <p>f) Se ha comprobado el almacenamiento, en la memoria del procesador del sistema de sonido, de los datos relativos a los ajustes o cambios realizados(10%).</p>	UT 2
e), f), g)	h), i), j), k), l), m)	RA3. Evalúa la respuesta del sistema de sonido en el espacio acotado, justificando y decidiendo la elección de uno u otro sistema de análisis y del procedimiento de medida, para garantizar el ajuste correcto del sistema(20%).	<p>a) Se han valorado mediante escucha inteligente los factores degradantes que intervienen en la respuesta del sistema de sonido, como superficies reflectantes, condiciones atmosféricas dinámicas, absorción del público e interacción entre altavoces y cómo afectan a la medición y a la interpretación de los resultados(20%).</p> <p>b) Se ha elegido el sistema de medición optando por el método de análisis de canal sencillo o por el método de doble canal, según criterios técnicos, y justificando las ventajas e inconvenientes de uno u otro método(10%).</p> <p>c) Se ha justificado la introducción del retardo en el canal de referencia cuando se realizan mediciones con función de transferencia(10%).</p> <p>d) Se han identificado, mediante escucha inteligente, los lugares donde los modos de sala tienen sus picos y su cancelación para distintas frecuencias de graves(10%).</p> <p>e) Se han justificado las distintas posiciones de colocación de los micrófonos de medición acústica, según el tipo de medición, a partir de la valoración de las características del diseño del sistema de sonido y del espacio acotado(10%).</p> <p>f) Se han evaluado los trazados de respuesta de fase, frecuencia y coherencia en la medición del sistema, para optimizar la reproducción del sistema de sonorización en los aspectos debidos a las reflexiones arquitectónicas del sonido, a la interacción entre subsistemas y a la contaminación acústica ambiental(10%).</p> <p>g) Se ha medido la respuesta acústica de los altavoces del sistema de sonorización en sus ejes y en el ángulo de límite de cobertura, mediante el empleo de un analizador FFT de medición de transformada rápida de fourier (FFT) de doble canal(15%).</p> <p>h) Se ha medido la respuesta en frecuencia y fase de un sistema de sonido y de un equipo electrónico (mesa de mezclas, ecualizador y procesador, entre otros), empleando un analizador con función de</p>	UT 3

			transferencia de doble canal y contrastando los resultados con señales de distintos tipos, tales como ruido rosa, música y voz, entre otros(15%).	
e), f), g)	h), i), j), k), l), m)	RA4. Ajusta la respuesta del sistema de sonido a los condicionantes del espacio acotado, aplicando técnicas de optimización de sistemas de sonido(25%).	<p>a) Se ha realizado la medición de la respuesta de frecuencia de distintos instrumentos musicales acústicos (viento, cuerda y percusión), utilizando un analizador en tiempo real (RTA) y determinando su ancho de banda y el ruido de fondo ambiental(15%).</p> <p>b) Se ha realizado la medición de la respuesta de frecuencia en el tiempo, de un programa musical, utilizando un espectroscopio y eliminando el ruido de fondo ambiental(15%).</p> <p>c) Se ha medido e identificado la frecuencia de realimentación producida entre un micrófono y un sistema de altavoces, mediante el empleo de un espectroscopio(15%).</p> <p>d) Se ha realizado el ajuste de retardo entre dos altavoces, utilizando un analizador FFT de doble canal y comprobando auditivamente in situ el resultado(15%).</p> <p>e) Se ha realizado el ajuste de ecualización, individualmente y en comportamiento combinado, entre dos subsistemas de altavoces anexos, utilizando un analizador FFT de doble canal y subsanando las anomalías en la respuesta de frecuencia de la reproducción(10%).</p> <p>f) Se ha adaptado el diseño técnico previo del sistema de sonorización al espacio y al tipo de evento que hay que sonorizar, igualando en amplitud y fase la respuesta acústica del sistema y homogeneizando la respuesta acústica dirigida al público(15%).</p> <p>g) Se han comprobado auditivamente, en un espacio acotado, los lugares donde el filtro de peine, causado por la interacción entre dos altavoces, tiene su pico y su cancelación para distintas frecuencias(15%).</p>	UT 4 y FFEOE (UTs 50%, FFEOE 50%)
e), f), g)	h), i), j), k), l), m)	RA5. Comprueba la puesta en marcha del funcionamiento de una instalación fija de sonorización, evaluando el comportamiento del sistema y documentando el proyecto de entrega(15%).	<p>a) Se ha establecido un sistema de verificación y corrección de las anomalías de la puesta en marcha de una instalación fija de sonorización (comprobación de los sistemas, comprobación de los ajustes y alineamiento, detección de averías y protocolos de puesta en marcha)(15%).</p> <p>b) Se ha comprobado, contrastado con la documentación del sistema del diseño original, la adecuación de la corriente eléctrica, del montaje de los equipos en los racks y del estado y conexionado del cableado entre equipos, de una instalación fija de sonorización(15%).</p> <p>c) Se ha verificado, mediante comprobación auditiva, la ubicación, angulación y orientación de los sistemas de altavoces, detectando cualquier anomalía que influya en la cobertura sonora y en el cumplimiento de las condiciones técnicas del sistema(15%).</p> <p>d) Se ha verificado la homologación de los equipos de la instalación con las diferentes normativas competentes, tales como marca, criterio de evaluación, seguridad eléctrica y seguridad física, entre otros(15%).</p> <p>e) Se ha corregido cualquier anomalía que influya en la seguridad de las personas o de los equipos y en la fijación o rigging de los altavoces y demás equipos suspendidos en altura(25%).</p> <p>f) Se ha documentado la puesta en marcha de un sistema de sonorización, reflejando en los manuales, diagramas de conexión, diagramas de bloques y planos, todos los cambios y modificaciones producidas durante la verificación(15%).</p>	UT 5

CONTENIDOS Y TEMPORALIZACIÓN						
Bloques temáticos	Nº		Horas	Trimestre		
				1º	2º	3º
Estudio de la fase	1	Fase acústica, eléctrica y en DAW	12	X		
La señal de audio	2	La estructura de ganancia	10	X		
Divisores de frecuencias	3	Xovers	10	X		
La amplificación de audio	4	Etapas de potencia y altavoces	10	x		
Arreglos de sistemas	5	Arreglos	13		x	
FP DUAL		FFEOE	45		X	
Periodo de recuperación		Recuperación junio	9			
			100 h.			
			Horas por trimestre:	42 h.	58 h.	

## MÓDULO: OPTATIVA-ILUMINACIÓN DE ESPECTÁCULOS (2º SONIDO PARA AUDI. Y ESPEC.)

Competencias PPS (R.D.)	Objetivos (R.D)	Resultados de Aprendizaje	Criterios de evaluación	Contenidos asociados
		RA1. Determina las condiciones técnicas de los equipos de iluminación que se van a emplear en proyectos audiovisuales y de espectáculos, relacionando sus características funcionales y operativas con los usos a que se destinan (20%).	<p>a) Comparación de efectos: Se han comparado y definido los efectos de la iluminación con aparatos de luz directa, refractada, reflejada y modular, tanto fijos como robotizados, sobre localizaciones, escenas, decorados, presentadores, invitados, público e intérpretes en proyectos audiovisuales, escénicos y de espectáculos(10%).</p> <p>b) Idoneidad de configuraciones: Se ha determinado la idoneidad de diversas configuraciones de mesas de luces y dimmers para distintos proyectos televisivos, escénicos y de espectáculos, en función del material de iluminación involucrado y de las intenciones expresivas y dramáticas(30%).</p> <p>c) Utilización de filtros: Se ha valorado la utilización de filtros de efectos de color, difusores, neutros y convertidores de temperatura de color sobre los distintos tipos de aparatos de</p>	UT: 1, 4 y 5
			<p>iluminación utilizados en proyectos audiovisuales, escénicos y de espectáculos, documentando sus resultados(10%).</p> <p>d) Conocimiento de fuentes de luz: Se han descrito las características de las fuentes de luz artificial, incluyendo su fotometría y temperatura de color(10%).</p> <p>e) Familiaridad con aparatos de iluminación: Se han identificado los elementos comunes y características generales de los aparatos y equipos de iluminación para espectáculos, incluyendo diferentes tipos de lámparas y proyectores(40%).</p>	
		RA2. Realiza las previsiones necesarias y organiza la instalación, montaje y desmontaje de iluminaciones para audiovisuales y espectáculos en vivo, interpretando planes de iluminación y justificando las decisiones(20%).	<p>a) Análisis de documentación técnica: Se ha analizado la documentación técnica, buscando su viabilidad para el emplazamiento solicitado, según condiciones de seguridad y eficacia(20%).</p> <p>b) Previsión de recursos: Se ha previsto la cantidad, transporte, tiraje de mangueras y carga y descarga de equipos, buscando la máxima eficacia en el montaje(20%).</p> <p>c) Interpretación de planes de iluminación: Se ha demostrado la capacidad de interpretar planes de iluminación y justificar las decisiones tomadas en el montaje(20%).</p> <p>d) Análisis de escenarios y decorados: Se han analizado los tipos de escenario y decorados, considerando su impacto en la iluminación(20%).</p> <p>e) Planificación de seguridad: Se ha considerado el plan de seguridad, emergencia y evacuación en la organización de la instalación(20%).</p>	UT 1, 4 y 5
		RA3. Monta y desmonta los equipos de iluminación para espectáculos en vivo, aplicando el plan de iluminación y valorando el cumplimiento de las condiciones de seguridad y el respeto al trabajo de otros equipos confluente(20%).	<p>a) Instalación de soportes: Se han instalado los soportes y materiales de suspensión, teniendo en cuenta la seguridad en la distribución de cargas sobre público y artistas y las instalaciones de otros equipos(20%).</p> <p>b) Disposición de proyectores: Se han dispuesto los proyectores según el plano de montaje, teniendo en cuenta la inmediata conexión y adaptando el plan, en su caso, a las condiciones de un nuevo local(20%).</p> <p>c) Instalación de equipos de control: Se han instalado los equipos de regulación y control según el plan, adaptándose a posibles nuevas condiciones y respetando las normas de seguridad(20%).</p> <p>d) Orientación y filtraje: Se han orientado los proyectores, colocado los filtros previstos y dispuesto los gobos, accesorios y periféricos necesarios según el plan de iluminación, siguiendo las normas de seguridad personal(20%).</p> <p>e) Verificación y solución de problemas: Se ha verificado el funcionamiento del sistema, solucionando imprevistos y corrigiendo los fallos o adaptándose a nuevas condiciones(20%).</p>	UT 1, 3, 4, 5 y FFE0E (UTs 50%, FFE0E 50%)
		RA4. Controla la iluminación en espectáculos en vivo, valorando la consecución de los objetivos del diseño de iluminación y la idoneidad del plan de iluminación(40%).	<p>a) Configuración del patch: Se ha configurado el patch, asignando los elementos de regulación a los canales correspondientes y buscando la máxima operatividad en la aplicación del plan de iluminación(20%).</p> <p>b) Configuración del universo DMX: Se ha configurado el universo DMX necesario para el control de las luminarias y otros elementos a manipular desde el control de iluminación, asignando las direcciones correspondientes(20%).</p>	UT 2
			<p>c) Protocolos de sincronización: Se han establecido los protocolos de sincronización con el audio mediante conexiones o acuerdos con las actividades de sonido(20%).</p> <p>d) Programación del espectáculo: Se ha programado el espectáculo en la mesa de iluminación, utilizando submásters, grupos, cues, macros y cuantos elementos tenga disponibles para la agrupación y temporización de los eventos del espectáculo(20%).</p> <p>e) Programación de luces remotas: Se han programado las fuentes de luz remotas o robotizadas que se van a utilizar, buscando su mayor operatividad en el cumplimiento del plan y estableciendo posiciones, intensidades, colores, movimientos y gobos en móviles y escáneres(20%).</p>	

**CONTENIDOS Y TEMPORALIZACIÓN**

Bloques temáticos	Nº		Horas	Trimestre		
				1º	2º	3º
La cadena de iluminación	1	La cadena de iluminación	12	X		
Mesas y software de iluminación	2	Mesas y software de iluminación	16	X		
Seguridad en el trabajo e instalación de fixtures	3	Seguridad en el trabajo e instalación de fixtures	10	X		
Proyecto_01	4	Proyecto_01	24		x	
Proyecto_02	5	Proyecto_02	14			x
FP DUAL		FFEOE	15		X	
Periodo de recuperación		Recuperación junio	9			

91 h.

Horas por trimestre: 38 h. 39 h. 14 h.

## MÓDULO: GRABACIÓN EN ESTUDIO (2º SONIDO PARA AUDI. Y ESPEC.)

Competencias PPS (R.D.)	Objetivos (R.D)	Resultados de Aprendizaje (R.D./Orden)	Criterios de evaluación (R.D./Orden)	Contenidos asociados
F, G, J, L	G	1. Realiza la captación sonora en el estudio de grabación, seleccionado los equipamientos y aplicando las técnicas de captación más adecuadas, de acuerdo con las características técnicas y artísticas del proyecto. (10%)	<p>a) Se ha optimizado el timbre, la afinación y otras características sonoras de la fuente sonora que se va a captar. (2%) (20% del RA)</p> <p>b) Se ha seleccionado el entorno más apropiado para la grabación, según las características acústicas del espacio y de acuerdo con los objetivos artísticos del proyecto. (2%) (20% del RA)</p> <p>c) Se ha diseñado la estrategia de captación, seleccionando y ajustando micrófonos, previos de micrófono, soportes, accesorios y entradas de línea, entre otros. (2%) (20% del RA)</p> <p>d) Se han corregido los problemas de fase derivados de la captación multimicrofónica, mediante el ajuste del emplazamiento y direccionamiento de los micrófonos o mediante el uso de inversores de fase o líneas de retardo, entre otros. (2%) (20% del RA)</p> <p>e) Se han establecido los protocolos de detección de problemas (comprobación del conexionado, el cableado y el estado de los equipos), para solventar las incidencias inesperadas en la captación. (2%) (20% del RA)</p>	UT: 1.3, 1.4, 2.1, 2.2
F, G, J, L	G	2. Realiza la grabación multipista de sonido en estudio, relacionando las necesidades comunicativas del proyecto con los recursos disponibles. (30%)	<p>a) Se han ajustado y sincronizado los equipos que intervienen en la grabación multipista. (4%)(13% del RA)</p> <p>b) Se han determinado las características técnicas de la grabación (formato, frecuencia de muestreo, resolución, número de pistas, ajuste de metrónomo y partituras, entre otras) de un proyecto de sonido. (6%) (20% del RA)</p> <p>c) Se han ajustado las señales de entrada a cada pista y los parámetros del grabador para proceder a la grabación. (5%) (16,7% del RA)</p> <p>d) Se ha procedido a la grabación secuencial de las familias de instrumentos según el plan. (3%) (10% del RA)</p> <p>e) Se ha realizado el control de calidad de la señal sonora grabada, solicitando su repetición cuando no se cumplan los objetivos técnicos o artísticos exigidos en el proyecto. (4%) (13,3% del RA)</p> <p>f) Se ha almacenado el material grabado, identificándolo según los códigos establecidos en la documentación del proyecto de sonido. (4%) (13,3% del RA)</p> <p>g) Se ha cumplimentado el parte de grabación de los takes, especificando los aspectos técnicos (identificación de pistas, duración y efectos, entre otros) que lo caracterizan. (4%) (13,3% del RA)</p>	UT: 1.3, 1.4, 2.1, 2.2
F, G, L	H	3. Realiza el conexionado y la configuración de dispositivos, la edición de eventos y sincronización relacionados con el entorno MIDI, aplicando las especificaciones del protocolo MIDI. (10%)	<p>a) Se han determinado los equipos MIDI de sincronización, dispositivos controladores, instrumentos musicales, módulos de sonido, sintetizadores, relojes y demás elementos necesarios en la producción, procediendo a su interconexionación. (1%) (10% del RA)</p> <p>b) Se han instalado y configurado aplicaciones software MIDI, como secuenciadores, instrumentos virtuales, efectos MIDI y gestión de códigos de tiempo, entre otros, procediendo al ajuste de sus parámetros. (1%) (10% del RA)</p> <p>c) Se han configurado las entradas y salidas de las pistas MIDI del secuenciador y se han asignado los canales MIDI. (2%) (20% del RA)</p> <p>d) Se han creado y configurado pistas para la grabación de eventos producidos por instrumentos y otros dispositivos MIDI. (2%) (20% del RA)</p> <p>e) Se ha procedido a la edición y automatización de los eventos MIDI en el secuenciador, atendiendo a partituras u otras especificaciones. (2%) (20% del RA)</p> <p>f) Se han gestionado los archivos MIDI para su almacenamiento, conversión, importación y exportación entre las diferentes aplicaciones informáticas. (2%) (20% del RA)</p>	UT: 6, 7

F, G, J, L	J	<p>4. Ajusta los sistemas de monitorización e intercomunicación del estudio, posibilitando una adecuada escucha por parte del equipo técnico y artístico de la producción. (30%)</p>	<p>a) Se ha elegido el sistema de monitorización entre la gama disponible (campo cercano, campo lejano, subgraves u otros) en la sala de control del estudio, para procurar la máxima fidelidad durante la escucha. (2%) (6,7% del RA)</p> <p>b) Se han ajustado los sistemas de monitorización para los músicos y locutores procurando proporcionarles la escucha más inteligible y cómoda posible. (8%) (26,7% del RA)</p> <p>c) Se ha dispuesto el volumen de audición más adecuado para la escucha, tanto en la sala de control como en la monitorización de los músicos, evitando daños auditivos. (8%) (26,7% del RA)</p> <p>d) Se ha comprobado el estado y la configuración del talk-back u otros sistemas de comunicación, transmitiendo sugerencias y órdenes a los músicos y locutores presentes en el estudio. (4%) (13,3% del RA)</p> <p>e) Se ha establecido un estilo de comunicación con los músicos o locutores que contribuya a la optimización de las operaciones profesionales. (2%) (6,7% del RA)</p> <p>f) Se han comprobado los valores de las magnitudes y parámetros de la señal a través de instrumentos de medida como VU-metros, picómetros, medidores de fase y espectrógrafos, entre otros, para el análisis de la señal sonora, optimizando los resultados sonoros para adaptarse a los requerimientos técnicos y expresivos del proyecto. (6%) (20% del RA)</p>	UT: 1.1, 1.4
F, G, J, L	L	<p>5. Adecua las características sonoras de las señales captadas a las necesidades técnicas y expresivas de la producción, mediante la mezcla, procesado y edición, valorando los códigos expresivos del lenguaje sonoro y musical. (20%)</p>	<p>a) Se han considerado todos los recursos expresivos necesarios para la realización de la mezcla, procesado y edición de la producción, ajustando los parámetros en busca de un resultado equilibrado y coherente con los objetivos marcados. (5%) (25% del RA)</p> <p>b) Se han conexionado y ajustado los equipos de mezcla, procesado y automatización de la señal. (5%) (25% del RA)</p> <p>c) Se ha determinado el direccionamiento de la señal dentro de la cadena de procesos mediante el patch-pannel o matrices, garantizando la calidad técnica de la producción. (2%) (10% del RA)</p> <p>d) Se han ajustado las señales de entrada y salida de los procesadores así como la proporción y el tipo de procesamiento de la señal. (2%) (10% del RA)</p> <p>e) Se ha hecho uso de herramientas de automatización dentro del secuenciador para un mayor control de procesado. (2%) (10% del RA)</p> <p>f) Se han panoramizado las señales para obtener el panorama estereofónico o multicanal de la mezcla deseada. (2%) (10% del RA)</p> <p>g) Se ha exportado y guardado la mezcla final de la producción en el formato más apropiado para su posterior masterización. (2%) (10% del RA)</p>	UT: 2.2, 2.3, 2.4

CONTENIDOS Y TEMPORALIZACIÓN						
BLOQUES TEMÁTICOS	Nº	Título Unidad de Trabajo	Horas	Trimestre		
				1º	2º	
Monitorización y mezcla de auriculares	1	La cadena de sonido: Monitorización.	20	X		
<b>Instrumentos musicales</b>	2	Instrumentos musicales	8	X		
<b>Digital Audio WorkStation</b>	3	DAW: Grabación de audio	12	X		
	4	Proyecto: Grabación	33	X		
MIDI (Sesión, Grabación, Prod.)	5	DAW: Grabación de MIDI	10		X	
	6	DAW: Edición de MIDI	10		X	
	7	DAW: Instrumentos virtuales, automatización.	9		X	
Proyecto Grabación, Edición, Mezcla y Master	8	DAW: Edición de audio	7	X	x	
	9	Proyecto: Edición	7	X	X	
	10	Proyecto: Mezcla	18	X	x	
	11	Proyecto: Preparación del master	6		x	
		Evaluación	8	x	x	
FFEOE DUAL		PRÁCTICAS EMPRESA	82		X	X

TOTAL HORAS			147 (dualizadas 82 2º y 3º trim.)	TOTAL HORAS 86	TOTAL HORAS 61	TOTAL HORAS 147
-------------	--	--	---	----------------------	----------------------	-----------------------

## MÓDULO: PROYECTO INTERMODULAR (2º SONIDO PARA AUDI. Y ESPEC.)

Competencias PPS (R.D.)	Objetivos (R.D)	Resultados de Aprendizaje	Criterios de evaluación	Contenidos asociados
Todas	Todas	RA1. Identifica necesidades del sector productivo, relacionándolas con proyectos tipo que las puedan satisfacer(20%).	<p>a) Se han clasificado las empresas del sector por sus características organizativas y el tipo de producto o servicio que ofrecen(10%).</p> <p>b) Se han caracterizado las empresas tipo, indicando la estructura organizativa y las funciones de cada departamento(10%).</p> <p>c) Se han identificado las necesidades más demandadas a las empresas(20%).</p>	UT: 1, 2 y 6.
			<p>d) Se han valorado las oportunidades de negocio previsible en el sector(10%).</p> <p>e) Se ha identificado el tipo de proyecto requerido para dar respuesta a las demandas previstas(10%).</p> <p>f) Se han determinado las características específicas requeridas en el proyecto(10%).</p> <p>g) Se han determinado las obligaciones fiscales, laborales y de prevención de riesgos, y sus condiciones de aplicación(10%).</p> <p>h) Se han identificado posibles ayudas o subvenciones para la incorporación de las nuevas tecnologías de producción o de servicio que se proponen(10%).</p> <p>i) Se ha elaborado el guión de trabajo que se va a seguir para la elaboración del proyecto(10%).</p>	
Todas	Todas	RA2. Diseña proyectos relacionados con las competencias expresadas en el título, incluyendo y desarrollando las fases que lo componen(40%).	<p>a) Se ha recopilado información relativa a los aspectos que van a ser tratados en el proyecto(5%).</p> <p>b) Se ha realizado el estudio de viabilidad técnica del mismo(10%).</p> <p>c) Se han identificado las fases o partes que componen el proyecto y su contenido(5%).</p> <p>d) Se han establecido los objetivos que se pretenden conseguir, identificando su alcance(5%).</p> <p>e) Se han previsto los recursos materiales y personales necesarios para realizarlo(20%).</p> <p>f) Se ha realizado el presupuesto económico correspondiente(20%).</p> <p>g) Se han identificado las necesidades de financiación para la puesta en marcha del mismo(15%).</p>	UT 1, 3 y 6.
			<p>h) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para su diseño(10%).</p> <p>i) Se han identificado los aspectos que se deben controlar para garantizar la calidad del proyecto(10%).</p>	
Todas	Todas	RA3. Planifica la ejecución de un proyecto de sonido, determinando el plan de intervención y la documentación asociada(20%).	<p>a) Se han secuenciado las actividades ordenándolas en función de las necesidades de su desarrollo(10%).</p> <p>b) Se han determinado los recursos y la logística necesaria para cada actividad(10%).</p> <p>c) Se han identificado las necesidades de permisos y autorizaciones para llevar a cabo las actividades(10%).</p> <p>d) Se han determinado los procedimientos de actuación o ejecución de las actividades(10%).</p> <p>e) Se han identificado los riesgos inherentes a la ejecución, definiendo el plan de prevención de riesgos y los medios y equipos necesarios(10%).</p> <p>f) Se ha planificado la asignación de recursos materiales y humanos y los tiempos de ejecución(30%).</p> <p>g) Se ha hecho la valoración económica que da respuesta a las condiciones de su puesta en práctica(10%).</p> <p>h) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para la ejecución(10%).</p>	UT 1, 4 y 6.

Todas	Todas	RA4. Define los procedimientos para el seguimiento y control en la ejecución del proyecto, justificando la selección de variables e instrumentos empleados(20%).	<p>a) Se ha definido el procedimiento de evaluación de las actividades o intervenciones(15%).</p> <p>b) Se han definido los indicadores de calidad para realizar la evaluación(15%).</p> <p>c) Se ha definido el procedimiento para la evaluación de las incidencias que puedan presentarse durante la realización de las actividades, su posible solución y registro(15%).</p> <p>d) Se ha definido el procedimiento para gestionar los posibles cambios en los recursos y en las actividades, incluyendo el sistema de registro de los mismos(15%).</p> <p>e) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para la evaluación de las actividades y del proyecto(15%).</p> <p>f) Se ha establecido el procedimiento para la participación de los usuarios o clientes en la evaluación y se han elaborado los documentos específicos(15%).</p> <p>g) Se ha establecido un sistema para garantizar el cumplimiento del pliego de condiciones del proyecto, cuando este existe(10%).</p>	UT 1, 4 y 6.
-------	-------	--	---	--------------

CONTENIDOS Y TEMPORALIZACIÓN						
Bloques temáticos	Nº		Horas	Trimestre		
				1º	2º	3º
Conceptos básicos	1	Introducción a la elaboración de proyectos	2	X		
		Estudio del medio	2	X		
		Recursos técnicos	2	X		
		Recursos humanos	2	x		
		Estudio de viabilidad y marketing	2	x		
Proyecto_1_01	2	Elección del proyecto	2	x		
Proyecto_1_02	3	Estudio del medio	4	x		
Proyecto_1_03	4	Recursos técnicos	15	x	x	
Proyecto_1_04	5	Recursos humanos	15		x	
Entrega final	6	Estudio de viabilidad y marketing	20		x	x
FP DUAL		FFEOE	0			
Periodo de recuperación		Recuperación junio	7			x
			66 h.			
			Horas por trimestre:	24h.	20h	14 h.

## MÓDULO: INGLÉS PROFESIONAL (2º SONIDO PARA AUDI. Y ESPEC.)

Competencias PPS (R.D.)	Objetivos (R.D)	Resultados de Aprendizaje	Criterios de evaluación	Contenidos asociados
a - o	a-w	<b>RA1.</b> Reconoce información profesional y cotidiana contenida en todo tipo de discursos orales emitidos por cualquier medio de comunicación en lengua estándar, interpretando con precisión el contenido del mensaje.( 20%)	<p>a) Se ha identificado la idea principal de mensajes en lengua estándar relacionados con la vida social, profesional o académica.10%</p> <p>b) Se ha reconocido la finalidad de mensajes directos o emitidos en cualquier soporte en lengua estándar.10%</p> <p>c) Se ha extraído información específica contenida en distintos discursos orales en lengua estándar, relacionada con la vida social, profesional o académica.10%</p> <p>d) Se ha identificado el punto de vista y la actitud del hablante.10%</p> <p>e) Se ha identificado el hilo argumental de mensajes orales y determinado los roles que aparecen en dichos mensajes. 10%</p>	1-15
			<p>f) Se han comprendido adecuadamente mensajes en lengua estándar en ambientes con contaminación acústica.15%</p> <p>g) Se han extraído las ideas principales de conferencias, charlas e informes, y otras formas de presentación académica y profesional, lingüísticamente complejas.15%</p> <p>h) Se ha tomado conciencia de la importancia de comprender globalmente un mensaje sin entender todos y cada uno de los elementos del mismo.20%</p>	
a-o	a-w	<b>RA2</b> Comprender <i>mensajes escritos, de naturaleza profesional, académica y cotidiana, de relativa dificultad, analizando de forma comprensiva su contenido. ( 20%)</i>	<p>a) Se ha identificado la idea principal de textos específicos de su ámbito social, profesional o académico.10%</p> <p>b) Se ha reconocido la finalidad de distintos textos escritos en cualquier soporte, en lengua estándar y relacionados con la actividad profesional.10%</p> <p>c) Se ha extraído información específica de textos, de diferente naturaleza, relativos a su profesión, y contenidos en distintos soportes.10%</p>	UT 1-15
			<p>d) Se ha tomado conciencia de la importancia de comprender globalmente un texto sin entender todos y cada uno de los elementos del mismo.10%</p> <p>e) Se han leído y comprendido, de manera autónoma, textos relacionados con el sector con la velocidad y estilo de lectura propia del nivel competencial.10%</p> <p>f) Se ha interpretado la correspondencia relativa a su especialidad, captando fácilmente el significado esencial.10%</p> <p>g) Se han interpretado textos extensos, y de cierta complejidad, relacionados o no con su especialidad, pudiendo realizar varias lecturas del mismo.10%</p> <p>h) Se ha identificado con rapidez el contenido y la importancia de noticias, artículos e informes sobre una amplia serie de temas profesionales.10%</p> <p>i) Se han interpretado instrucciones, con distintos niveles de dificultad, y mensajes técnicos recibidos a través de soportes digitales.10%</p> <p>j) Se han traducido textos de cierta complejidad, utilizando material de apoyo en caso necesario.10%</p>	

a-o	a-w	<b>RA3</b> <i>Produce mensajes orales claros y bien estructurados, analizando el contenido de la situación y adaptándose al registro lingüístico del interlocutor. (20%)</i>	<p>a) Se han emitido mensajes generales propios de sector y de la vida cotidiana, utilizando nexos y estrategias de interacción. 10%</p> <p>b) Se ha intercambiado con fluidez información específica y detallada utilizando estructuras de una complejidad acorde al nivel competencial 10%</p> <p>c) Se han seleccionado y aplicado los registros adecuados para la emisión del mensaje, así como protocolos y normas de relación social propios del país 10%</p> <p>d) Se han realizado presentaciones, bien estructuradas, sobre temas de su ámbito profesional, haciendo uso de los protocolos establecidos.10%</p> <p>e) Se ha utilizado correctamente la terminología de la profesión.10%</p> <p>f) Se ha descrito y secuenciado oralmente un proceso de trabajo de su competencia.10%</p> <p>g) Se ha solicitado la reformulación del discurso o parte del mismo cuando se ha considerado necesario.5%</p> <p>h) Se ha interactuando espontáneamente, adoptando un nivel de formalidad adecuado a las circunstancias.5%</p>	UT 1-15
			<p>i) Se ha expresado con fluidez, precisión y eficacia sobre una amplia serie de temas generales, académicos, profesionales o de ocio, marcando con claridad la relación entre las ideas.10%</p> <p>j) Se han expresado y defendido puntos de vista con claridad, proporcionando explicaciones y argumentos adecuados.10%</p> <p>k) Se ha respondido a preguntas relativas a su vida socio-profesional, incluidas las propias de una entrevista de trabajo.10%</p>	
a-o	a-w	<b>RA4</b> <i>Redacta documentos e informes, propios del sector o de la vida académica y cotidiana, relacionando los recursos lingüísticos con el propósito de los mismos. (20%)</i>	<p>a) Se han escrito textos claros y detallados sobre una variedad de temas relacionados con su profesión, sintetizando y evaluando información y argumentos procedentes de varias fuentes.20%</p> <p>b) Se ha cumplimentado documentación específica de su campo profesional, utilizando vocabulario específico y protocolos y normas de relación social propios del país.10%</p> <p>c) Se ha organizado la información con corrección, precisión, con cohesión y coherencia, solicitando y/o facilitando información de tipo general o detallada.20%</p>	UT 1-15
			<p>d) Se han cumplimentado textos mediante apoyos visuales y claves lingüísticas.10%</p> <p>e) Se han elaborado informes, destacando los aspectos significativos y ofreciendo detalles relevantes que sirvan de apoyo.10%</p> <p>f) Se han escrito cartas, formales e informales, empleando las fórmulas de cortesía establecidas y el vocabulario específico para la elaboración de las mismas.10%</p> <p>g) Se han resumido diferentes tipos de documentos escritos, utilizando sus propios recursos lingüísticos.10%</p> <p>h) Se han utilizado las fórmulas de cortesía propias del documento que se va a elaborar.10%</p>	
a-o	J, L, M, N	<b>RA5</b> <i>Aplica actitudes y comportamientos profesionales en situaciones de comunicación, describiendo las relaciones típicas características del país de la lengua extranjera. (20%)</i>	<p>a) Se han definido los rasgos más significativos de las costumbres y usos de la comunidad donde se habla la lengua extranjera.10%</p> <p>b) Se han descrito los protocolos y normas de relación social propios del país.20%</p> <p>c) Se han identificado los valores y creencias propios de la comunidad donde se habla la lengua extranjera.20%</p> <p>d) Se ha identificado los aspectos socio-profesionales propios del sector, en cualquier tipo de texto.20%</p>	UT 1-15
			<p>e) Se han aplicado los protocolos y normas de relación social propios del país de la lengua extranjera.20%</p> <p>f) Se han reconocido los marcadores lingüísticos de la procedencia regional.10%</p>	

CONTENIDOS Y TEMPORALIZACIÓN						
Bloques temáticos	N°	Título Unidad Trabajo	Horas	Trimestre		
				1º	2º	3º
BOOK 1	1	Types of Movies	2	X		
	2	Parts of the Movie	2	X		
	3	The Production Team	2	X		
	4	The Production Office	2	x		
	5	Forms & Files	2	x		
	6	People on the Set	2	x		
	7	Talent 1	2	x		
	8	Talent 2	2	X		
	9	Background Talent	2	X		
	10	Animals & Children	2	X		
	11	Set Safety 1	2	X		
	12	Set Safety 2	2	X		
	13	Set Safety 3	2	X		
	14	Filming for Television 1				
	15	Filming for Television 2				
BOOK 2	1	SCRIPTS	2		X	
	2	SCHEDULES				
	3	PRE-PRODUCTION				
	4	SHOTS	2		X	
	5	CUTS	2		X	
	6	CONTINUITY	2		X	
	7	SHOOTING METHODS	2		X	
	8	SHOOTING 1	2		X	
	9	SHOOTING 1	2		X	
	10	EFFECTS	2		X	
	11	WRAP	2		X	
	12	POST PRODUCTION 1	2		X	
	13	POST PRODUCTION 2	2		X	
	14	SCREEN CREDITS				
	15	FILM CLASSIFICATION				
BOOK 3	1	ACCOUNTING	2			X
	2	INCENTIVES				
	3	INSURANCE	2			X
	4	BUSINESS RELATIONSHIPS				
	5	UNIONS AND GUILDS	2			X
	6	CLEARANCE AND RELEASES 1				
	7	CLEARANCES AND RELEASES 2	2			X
	8	MUSIC CLEARANCE				
	9	LOCATIONS	2			X
	10	TRAVEL AND HOUSING				
	11	SHIPPING	2			X
	12	INDEPENDENT FILM				
	13	LOW-BUDGET FILM	2			X
	14	TECHNOLOGY AND DISTRIBUTION				
	15	CAREER OPTIONS & TIPS				

## MÓDULO: INGLÉS PROFESIONAL (2º ILUMINACIÓN, CAP. Y TRA. IMAGEN)

Competencias PPS (R.D.)	Objetivos (R.D)	Resultados de Aprendizaje	Criterios de evaluación	Contenidos asociados
a-u	a-w	<b>RA1..</b> Reconoce información profesional y cotidiana contenida en todo tipo de discursos orales emitidos por cualquier medio de comunicación en lengua estándar, interpretando con precisión el contenido del mensaje.( 20%)	<p>a) Se ha identificado la idea principal de mensajes en lengua estándar relacionados con la vida social, profesional o académica.10%</p> <p>b) Se ha reconocido la finalidad de mensajes directos o emitidos en cualquier soporte en lengua estándar.10%</p> <p>c) Se ha extraído información específica contenida en distintos discursos orales en lengua estándar, relacionada con la vida social, profesional o académica.10%</p> <p>d) Se ha identificado el punto de vista y la actitud del hablante.10%</p> <p>e) Se ha identificado el hilo argumental de mensajes orales y determinado los roles que aparecen en dichos mensajes. 10%</p>	UT 1-15
			<p>f) Se han comprendido adecuadamente mensajes en lengua estándar en ambientes con contaminación acústica.15%</p> <p>g) Se han extraído las ideas principales de conferencias, charlas e informes, y otras formas de presentación académica y profesional, lingüísticamente complejas.15%</p> <p>h) Se ha tomado conciencia de la importancia de comprender globalmente un mensaje sin entender todos y cada uno de los elementos del mismo.20%</p>	
a-u	a-w	<b>RA2</b> Comprender <i>mensajes escritos, de naturaleza profesional, académica y cotidiana, de relativa dificultad, analizando de forma comprensiva su contenido. ( 20%)</i>	<p>a) Se ha identificado la idea principal de textos específicos de su ámbito social, profesional o académico.10%</p> <p>b) Se ha reconocido la finalidad de distintos textos escritos en cualquier soporte, en lengua estándar y relacionados con la actividad profesional.10%</p> <p>c) Se ha extraído información específica de textos, de diferente naturaleza, relativos a su profesión, y contenidos en distintos soportes.10%</p>	UT 1-15
			<p>d) Se ha tomado conciencia de la importancia de comprender globalmente un texto sin entender todos y cada uno de los elementos del mismo.10%</p> <p>e) Se han leído y comprendido, de manera autónoma, textos relacionados con el sector con la velocidad y estilo de lectura propia del nivel competencial.10%</p> <p>f) Se ha interpretado la correspondencia relativa a su especialidad, captando fácilmente el significado esencial.10%</p> <p>g) Se han interpretado textos extensos, y de cierta complejidad, relacionados o no con su especialidad, pudiendo realizar varias lecturas del mismo.10%</p> <p>h) Se ha identificado con rapidez el contenido y la importancia de noticias, artículos e informes sobre una amplia serie de temas profesionales.10%</p> <p>i) Se han interpretado instrucciones, con distintos niveles de dificultad, y mensajes técnicos recibidos a través de soportes digitales.10%</p> <p>j) Se han traducido textos de cierta complejidad, utilizando material de apoyo en caso necesario.10%</p>	

a-u	a-w	<b>RA3</b> <i>Produce mensajes orales claros y bien estructurados, analizando el contenido de la situación y adaptándose al registro lingüístico del interlocutor. ( 20%)</i>	<p>a) Se han emitido mensajes generales propios de sector y de la vida cotidiana, utilizando nexos y estrategias de interacción. 10%</p> <p>b) Se ha intercambiado con fluidez información específica y detallada utilizando estructuras de una complejidad acorde al nivel competencial.10%</p> <p>c) Se han seleccionado y aplicado los registros adecuados para la emisión del mensaje, así como protocolos y normas de relación social propios del país 10%</p> <p>d) Se han realizado presentaciones, bien estructuradas, sobre temas de su ámbito profesional, haciendo uso de los protocolos establecidos.10%</p> <p>e) Se ha utilizado correctamente la terminología de la profesión.10%</p> <p>f) Se ha descrito y secuenciado oralmente un proceso de trabajo de su competencia.10%</p> <p>g) Se ha solicitado la reformulación del discurso o parte del mismo cuando se ha considerado necesario 5%</p> <p>h) Se ha interaccionando espontáneamente, adoptando un nivel de formalidad adecuado a las circunstancias 5%</p>	UT 1-15
			<p>i) Se ha expresado con fluidez, precisión y eficacia sobre una amplia serie de temas generales, académicos, profesionales o de ocio, marcando con claridad la relación entre las ideas.10%</p> <p>j) Se han expresado y defendido puntos de vista con claridad, proporcionando explicaciones y argumentos adecuados 10%</p> <p>k) Se ha respondido a preguntas relativas a su vida socio-profesional, incluidas las propias de una entrevista de trabajo.10%</p>	
a-u	a-w	<b>RA4</b> <i>Redacta documentos e informes, propios del sector o de la vida académica y cotidiana, relacionando los recursos lingüísticos con el propósito de los mismos. ( 20%)</i>	<p>a) Se han escrito textos claros y detallados sobre una variedad de temas relacionados con su profesión, sintetizando y evaluando información y argumentos procedentes de varias fuentes.20%</p> <p>b) Se ha cumplimentado documentación específica de su campo profesional, utilizando vocabulario específico y protocolos y normas de relación social propios del país.10%</p> <p>c) Se ha organizado la información con corrección, precisión, con cohesión y coherencia, solicitando y/o facilitando información de tipo general o detallada.20%</p>	UT 1-15
			<p>d) Se han cumplimentado textos mediante apoyos visuales y claves lingüísticas.10%</p> <p>e) Se han elaborado informes, destacando los aspectos significativos y ofreciendo detalles relevantes que sirvan de apoyo.10%</p> <p>f) Se han escrito cartas, formales e informales, empleando las fórmulas de cortesía establecidas y el vocabulario específico para la elaboración de las mismas.10%</p> <p>g) Se han resumido diferentes tipos de documentos escritos, utilizando sus propios recursos lingüísticos.10%</p> <p>h) Se han utilizado las fórmulas de cortesía propias del documento que se va a elaborar.10%</p>	
a-u	a-w	<b>RA5</b> <i>Aplica actitudes y comportamientos profesionales en situaciones de comunicación, describiendo las relaciones típicas características del país de la lengua extranjera. (20%)</i>	<p>a) Se han definido los rasgos más significativos de las costumbres y usos de la comunidad donde se habla la lengua extranjera.10%</p> <p>b) Se han descrito los protocolos y normas de relación social propios del país 20%</p> <p>c) Se han identificado los valores y creencias propios de la comunidad donde se habla la lengua extranjera 20%</p> <p>d) Se ha identificado los aspectos socio-profesionales propios del sector, en cualquier tipo de texto.20%</p>	UT 1-15
			<p>e) Se han aplicado los protocolos y normas de relación social propios del país de la lengua extranjera 20%</p> <p>f) Se han reconocido los marcadores lingüísticos de la procedencia regional.10%</p>	

CONTENIDOS Y TEMPORALIZACIÓN						
Bloques temáticos	N°	Titulo Unidad Trabajo	Horas	Trimestre		
				1º	2º	3º
BOOK 1	1	CINEMATOGRAPHY	2	X		
	2	MOVIES	2	X		
	3	PARTS OF A CAMERA	2	X		
	4	THE FRAME	2	x		
	5	DESIGN PRINCIPLES	2	x		
	6	THE 3- D FIELD	2	x		
	7	LIGHTING 1	2	x		
	8	LIGHTING 2	2	X		
	9	LIGHTING TECHNIQUES	2	X		
	10	LIGHTING SOURCES	2	X		
	11	CAMERA MOVEMENTS	2	X		
	12	CAMERA MOUNTING 1	2	X		
	13	CAMERA MOUNTING 2 THE CRAB DOLLY CRANE MOVEMENTS	2	X		
	14					
	15					
BOOK 2	1	SHOTS 1 SHOTS 2 SHOOTING METHODS	2		X	
	2					
	3					
	4	VISUAL ORGANIZATION 1	2		X	
	5	VISUAL ORGANIZATION 2	2		X	
	6	RULES OF COMPOSITION	2		X	
	7	THE LENS AND SPACE	2		X	
	8	THE LENS AND IMAGE CONTROL	2		X	
	9	COLOR QUALITIES	2		X	
	10	COLOR BALANCE	2		X	
	11	COLOR AND IMAGE CONTROL	2		X	
	12	FILTERS	2		X	
	13	CONTINUITY 1 CONTINUITY 2 CUTS	2		X	
	14					
	15					
BOOK 3	1	Types of VIDEOS MONITORING VIDEOS	2			X
	2					

	3 4	VIDEO SIGNALS DIGITAL FILE TYPES	2			X
	5 6	VISUAL ORGANIZATION 2 RULES OF COMPOSITION	2			X
	7 8	EXPOSURE TOOLS OPTICS AND FOCUS	2			X
	9 10	CLOSE-UP TOOLS TECHNICAL ISSUES	2			X
	11 12	PROCESS PHOTOGRAPHY SPECIAL EFFECTS	2			X
	13 14 15	ASPECTS RATIOS UT 14 THE CREW UT 15 SET OPERATIONS	2			X

## MÓDULO: PROYECTOS DE ILUMINACIÓN (2º ILUMINACIÓN, CAP. Y TRA. IMAGEN)

Comp. PPS	Objts (R.D)	Resultados de Aprendizaje (R.D./Orden)	Criterios de evaluación (R.D./Orden)	Cont.A social
a, b	a	1. Evalúa las características técnicas de un proyecto audiovisual o de espectáculos y sus necesidades de puesta en escena, proponiendo soluciones para su resolución práctica en relación con la iluminación. ⇒10% (1,66% cada criterio de evaluación)	a) Se han determinado las características del proyecto audiovisual, atendiendo a sus especificidades relativas a grabación en bloques o plano a plano, en plató, o en decorados naturales o exteriores. b) Se han evaluado, a partir del estudio del guion, las localizaciones, decorados, elementos escenográficos, atrezzo y efectos de iluminación que componen la producción para dar soluciones específicas de iluminación en cada caso. c) Se han valorado las diferencias técnicas y operativas existentes en la iluminación de un amplio abanico de producciones, a partir del análisis e interpretación de la documentación técnica y artística del proyecto. d) Se ha procedido al desglose en decorados y bloques del proyecto de grabación de televisión multicámara, valorando sus condicionantes técnicos y sus necesidades de puesta en escena, relacionados con la iluminación. e) Se han especificado en un guion técnico las características del proyecto audiovisual de grabación plano a plano en cuanto a sus necesidades técnicas y de puesta en escena relacionadas con la iluminación. f) Se han especificado sobre el libreto o escaleta del proyecto las características del espectáculo en vivo en cuanto a sus características técnicas y de puesta en escena relacionadas con la iluminación.	2, 3, 4, 5
D	d	2. Define las características estéticas y expresivas generales de la iluminación que se van a realizar para la resolución de un proyecto fotográfico, audiovisual o espectáculo en vivo, relacionándolas con los criterios históricos, de estilo y de género de los proyectos. ⇒10% (2% cada criterio de evaluación)	a) Se ha elaborado un listado virtual de referencias de imágenes que hay que consultar, acercándose al concepto visual del espectáculo e identificando su pertenencia a estilos, escuelas, tendencias y géneros. b) Se ha elaborado un dossier de referencias históricas relacionadas con el tipo de producción fotográfica o audiovisual que se va a iluminar, incluyendo la documentación relativa a la dirección artística e iluminación de las mismas. c) Se han valorado los diferentes croquis de la escenografía del espectáculo que se va a realizar en función de sus diferentes estilos, marcando referencias para posibles configuraciones de iluminación. d) Se ha elaborado un borrador de escaleta del proyecto de espectáculo que se va a realizar, dividiendo el espectáculo en los distintos bloques estéticos que lo conforman. e) Se han concretado en el dossier del diseño estético de iluminación los aspectos formales expresivos y estéticos del proyecto, aportando dibujos, fotografías e imágenes de referencia.	1, 2, 5
b, c	c	3. Concreta las soluciones técnicas y operativas del proceso de iluminación de un espectáculo en vivo, relacionándolas con distintas variables de los proyectos tales como razones presupuestarias, calendarios y tipos de espacios programados. ⇒20% (2,5% cada criterio de evaluación)	a) Se ha realizado un dibujo en planta del lugar del espectáculo en vivo, indicando los elementos que resulten pertinentes para la iluminación. b) Se ha estudiado la petición de mínimos exigido en el proyecto de espectáculo, adaptándola al espacio existente y a los recursos disponibles. c) Se ha elaborado un listado inicial de necesidades de personal de luminotecnia, atendiendo a los distintos procesos de iluminación: montaje, ensayos, grabación y mantenimiento. d) Se ha elaborado un listado de recursos técnicos necesarios para afrontar la resolución de los problemas técnicos y operativos propios del proceso de iluminación. e) Se han realizado las modificaciones necesarias, en aspectos técnicos y artísticos del proyecto que se va a adaptar, para asegurar su viabilidad operativa. f) Se han planificado los efectos de iluminación, recogiendo documentalmente las características de los cambios producidos durante el periodo de preparación del espectáculo. g) Se han consignado en el plan de iluminación las posibles alternativas que se van a aplicar en función de los diferentes espacios de representación del espectáculo. h) Se han valorado las posibilidades de contar con distintas empresas proveedoras de material en función del plan de trabajo, del plan de giras, de las localizaciones, de los plazos disponibles y del presupuesto consignado en la documentación.	2, 5
b, c	b	4. Concreta las soluciones técnicas y operativas del proceso de	a) Se ha realizado un dibujo en planta del set de grabación de televisión, remarcando todos aquellos elementos que puedan afectar a la iluminación.	3, 5
		iluminación de un programa de televisión en directo o grabado, valorando la interpretación y generación de la documentación técnica pertinente. ⇒15% (2,5% cada criterio de evaluación)	b) Se ha realizado un estudio sobre planta o in situ de las características del lugar de grabación o de la localización, valorando su idoneidad y comprobando la viabilidad de sus elementos constituyentes. c) Se ha analizado la escaleta, definiendo secuencialmente los bloques del programa, las intervenciones de las personas implicadas y las actuaciones técnicas precisas en cada momento. d) Se ha elaborado un plan de iluminación para la realización del programa de forma coordinada con las condiciones de producción establecidas. e) Se han planificado los efectos de iluminación y la especificación de sus cambios a lo largo del programa. f) Se ha elaborado un listado inicial del material de iluminación necesario para garantizar la viabilidad del proyecto. g) Se ha elaborado un listado del personal de iluminación necesario para la realización del proyecto. h) Se han analizado y temporalizado los esquemas de posicionamiento y movimiento de cámaras y personajes, consignándolos en la escaleta.	
b, c, d	a	5. Determina las soluciones técnicas y operativas del proceso de iluminación de un proyecto fotográfico o audiovisual de grabación plano a plano, valorando la interpretación y generación de la documentación técnica pertinente. ⇒15% (2,86% cada criterio de evaluación)	a) Se ha realizado el desglose del guion de un proyecto de programa, identificando y agrupando en un documento los decorados, interiores y exteriores naturales, días, noches y otros efectos ambientales. b) Se ha realizado un estudio sobre planta o in situ de las localizaciones, analizando sus condicionantes y su estado y consignando en las fichas de localización los datos pertinentes para la resolución de su iluminación. c) Se ha estudiado la documentación de carácter artístico del proyecto fotográfico o audiovisual relativa a tamaños de decorados, ambientes y colores de decorados, atrezzo y vestuario, marcando las referencias correspondientes en el guion técnico o en los documentos de planificación del proyecto. d) Se ha elaborado un primer listado de recursos de iluminación necesarios para la puesta en marcha del proyecto. e) Se ha elaborado un presupuesto en función de la previsión temporal y los recursos técnicos y humanos necesarios. f) Se ha evaluado, desde el punto de vista de la iluminación, el plan de registro fotográfico o audiovisual, aportando las propuestas de modificación necesarias para la resolución óptima del proyecto y considerando la eficacia y la garantía de seguridad. g) Se han valorado las posibilidades de contar con distintas empresas proveedoras de material en función del plan de trabajo, de las localizaciones, de los plazos disponibles y del presupuesto consignado en la documentación.	3, 5
a, b, c, d	a, b, c, d	6. Elabora el plan de iluminación para un espectáculo en vivo o un proyecto fotográfico o audiovisual, relacionando las soluciones técnicas propuestas con las peculiaridades del estilo visual elegido. ⇒30% (2,5% cada criterio de evaluación) (DUAL)	a) Se han realizado las previsiones energéticas, atendiendo a los distintos procesos que conforman el plan de iluminación; montaje, ensayos, grabación y mantenimiento. b) Se ha elaborado un listado de material de fijación, suspensión y auxiliar para los equipos y de proyectores y luminarias, especificando el tipo, marca, potencia y situación de aplicación. c) Se ha elaborado un listado de equipos de regulación, determinando el número de dimmers y sus potencias. d) Se han especificado las necesidades técnicas de elementos de control y programación, en función de las necesidades del plató, de las localizaciones, de las variaciones de los espacios de representación, o de los tipos de secuencias que hay que iluminar. e) Se ha realizado la planificación de los efectos de iluminación y la especificación de sus cambios a lo largo del programa o espectáculo, marcando en el guion o escaleta los pies de entrada y su sincronización con el sonido. f) Se han realizado los diseños de iluminación sobre plano o mediante aplicación informática, dibujando sobre la planta del escenario o set la planta de luces con las ubicaciones de los distintos proyectores. g) Se han realizado las previsiones del personal de luminotecnia, así como la previsión de las jornadas de trabajo necesarias, atendiendo a los distintos procesos de iluminación que conforman el proyecto; montaje, ensayos, grabación, plan de gira y mantenimiento. h) Se ha establecido el plan de trabajo de la iluminación del proyecto fotográfico, audiovisual o de espectáculo, generado la documentación necesaria relativa al plan de transportes, la temporización de los montajes, las necesidades de contratación y las previsiones de pagos.	1, 2, 3, 4, 5

CONTENIDOS Y TEMPORALIZACIÓN							
BLOQUES TEMÁTICOS	Nº	Titulo Unidad de Trabajo	Horas	Trimestre			DUAL
				1º	2º	3º	
Definición de las características estéticas y expresivas del proyecto de iluminación.	1	Breve historia de la iluminación	12	x			
Evaluación de las características técnicas del proyecto en relación con la iluminación.	2	Espectáculos en vivo	28	x	x		
Concreción de las soluciones técnicas y operativas en la iluminación de un espectáculo en vivo.	3	Televisión	22	x	x		
Determinación de las soluciones técnicas y operativas de proyectos fotográficos y audiovisuales de grabación plano a plano.	4	Grabación plano a plano	28		x		
Elaboración del Plan de Iluminación.	5	El plan de iluminación	20		x	x	
FP DUAL		FFEOE	52		x	X	
Período de recuperación		Recuperación junio	16			x	
<b>TOTALES</b>			<b>140</b>	<b>56</b>	<b>46</b>	<b>38</b>	
<p><b>1ª evaluación:</b> 14 semanas x 4 horas = 56 horas (descontando festivos 56)</p> <p><b>2ª evaluación:</b> 12 semanas x 4 horas = 48 horas (descontando festivos 46).  El periodo dual este curso escolar se desarrolla desde el martes 10 de febrero hasta el jueves 22 de mayo (320 horas totales), incorporándose el alumnado el lunes 25 de mayo. En función a esto y, aplicado al módulo profesional objeto de esta programación, el calendario del segundo trimestre se concreta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 enero – 6 febrero → 16 horas en centro educativo.</li> <li>• 10 de febrero - 27 marzo → 28 horas en empresa (descontados festivos 26).</li> </ul> <p><b>3ª evaluación:</b> 11 semanas x 4 horas = 44 horas (descontando festivos 38)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 7 abril – 25 mayo → 28 horas en empresa (descontando festivos 26)</li> <li>• 25 de mayo - 22 junio → 16 horas en el centro educativo (descontados festivos 14).</li> </ul>							

## MÓDULO: TOMA FOTOGRÁFICA (2º ILUMINACIÓN, CAP. Y TRA. IMAGEN)

Competencias + Objetivos PPS		RA (R.D./Orden)	Criterios de evaluación (R.D./Orden)	Conten
A,B,C ,E,F,N	A,B,C, D,E,F,G ,H,N	RA1. Efectúa la puesta a punto, montaje, desmontaje y	a) Se ha montado el equipo de cámara, accesorios y sus equipos auxiliares, garantizando su óptimo funcionamiento. (12%)	1
		emplazamiento de la cámara y equipos auxiliares, relacionando los elementos tecnológicos implicados con las características de la toma planificada. (20%)	b) Se ha emplazado la cámara sobre su soporte, asegurando su estabilidad y fijación, así como las posibilidades de giro en todas las direcciones. (9%) c) Se han conectado, si procede, el dispositivo digital de captación fotográfica y los equipos informáticos específicos, asegurando una correcta operatividad. (21%) d) Se ha verificado la instalación y ajuste de soportes especiales, andamios y generadores de energía eléctrica, revisando su estabilidad, tensión e intensidad eléctrica. (7%) e) Se han sincronizado los equipos de iluminación de destello y la cámara mediante sistemas de conexión por cable o inalámbricos. (21%) f) Se ha comprobado el estado de limpieza y funcionalidad de la cámara y sus accesorios, del equipo de iluminación y de los equipos auxiliares, así como su funcionamiento, antes de efectuar la toma. (12%) g) Se han desmontado los equipos de cámara, los accesorios, los dispositivos digitales de almacenamiento de imágenes y copias de seguridad, acondicionándolos para evitar la pérdida accidental de datos y garantizar unas condiciones óptimas de conservación y transporte. (12%) h) Se ha acondicionado y embalado la cámara y los equipos auxiliares, asegurando su transporte en unas condiciones que garanticen su conservación idónea y observando las medidas existentes de prevención de riesgos laborales. (6%)	
F,G	E,G	RA2. Realiza el proceso de control de la exposición mediante el exposímetro de cámara y medidores externos, diferenciando las técnicas de medición con equipos de luz continua y discontinua y su relación con los distintos valores de exposición. (25%)	a) Se han realizado las lecturas de iluminación con los diferentes dispositivos de medición, valorando los efectos que producen las distintas luces en la imagen para conseguir un determinado efecto expresivo. (20%) b) Se han aplicado las técnicas y procesos de medición de luz (incidente, reflejada), relacionándolas para un resultado óptimo en su aplicación en el momento de la toma. (20%) c) Se ha realizado el control de la exposición con iluminación mixta de luz continua y flash, considerando la medición y cálculo de la exposición de las distintas luces. (20%) d) Se han ajustado los parámetros de medición y control de la exposición en la cámara, teniendo en cuenta los requerimientos técnicos y expresivos de la imagen. (20%) e) Se han solucionado problemas de interrelación entre las distintas temperaturas de color de la luz aplicando filtros conversores en las fuentes de luz o actuando sobre los parámetros de configuración en la cámara. (20%)	2, 3, 4
A,B,C D,E, F,G,H ,N	A,B,C, D,E,F,G ,H,N	RA3. Realiza la toma fotográfica, aplicando criterios técnicos, estéticos, comunicativos y de composición y valorando los resultados finales del proceso. (25%)	a) Se han configurado los parámetros técnicos del dispositivo de captación y sistema óptico, actuando sobre los controles y menús de la cámara y efectuando las pruebas correspondientes sobre la escena que se va a fotografiar. (20%) b) Se ha efectuado el encuadre y la composición, considerando la perspectiva, la escenografía, el estilismo y la iluminación y comprobando que no se producen efectos indeseados. (20%) c) Se han efectuado pruebas de la toma, utilizando diferentes tiempos de obturación y relacionándolos con los efectos de sensación de movimiento que se produce en la imagen. (10%) d) Se ha configurado la forma en que la cámara toma la secuencia de imágenes, ajustando el modo disparador en el caso de que se precise. (10%) e) Se ha realizado el enfoque de la imagen, aplicando el modo y sistemas de autoenfoco más adecuados a la situación que se va a fotografiar. (10%) f) Se ha evaluado la toma, visionando y valorando los parámetros técnicos, estéticos, comunicativos y de composición de la imagen y determinando las correcciones necesarias. (20%) g) Se han transferido las imágenes a un dispositivo de almacenamiento externo y realizado una copia de seguridad. (10%)	3, 5
A,B,C D,E, F,G,H ,N	A,B,C, D,E,F,G ,H,N	RA4. Realiza la toma fotográfica en proyectos de retrato y moda, aplicando criterios estéticos, comunicativos y de composición y valorando la potenciación de las cualidades expresivas e interpretativas del modelo. (10%)	a) Se han analizado los criterios estéticos, comunicativos y de composición e iluminación que condicionan la toma de imagen de un retrato, valorando los distintos estilos y tendencias. (15%) b) Se ha realizado la puesta en escena de un proyecto de fotografía de retrato y moda, construyendo el decorado o seleccionando el fondo, adaptando la escenografía de un exterior o interior y seleccionando el área de acción en un espacio determinado, para la venta del vestuario o complemento que se va a fotografiar. (10%) c) Se han adecuado los fondos y la iluminación, teniendo en cuenta el tono, la textura, la luminosidad y las formas que se van a fotografiar. (10%) d) Se han gestionado las localizaciones adecuadas para la realización del proyecto fotográfico de retrato y moda, organizando los servicios auxiliares, la logística y desplazamientos necesarios y comprobando la disposición de los permisos y acreditaciones pertinentes. (9%) e) Se han realizado las pruebas y ensayos de los modelos o intérpretes para la consecución de los objetivos comunicativos predefinidos en la documentación del proyecto. (12%) f) Se ha supervisado la realización del estilismo (vestuario, maquillaje, caracterización y peluquería) en consonancia con la iluminación y con los requisitos predefinidos en la documentación del proyecto. (12%) g) Se ha realizado la toma de un retrato de moda, observando la expresividad del modelo según los objetivos de estilo de la línea que se va a fotografiar, seleccionando el momento idóneo para aprovechar al máximo sus cualidades interpretativas y atendiendo a criterios técnicos, estéticos y compositivos. (12%) h) Se ha realizado la toma de un retrato social, enfatizando los rasgos más característicos del sujeto y situándolo dentro de un contexto social y compositivo. (10%) i) Se ha evaluado la toma de retrato, valorando el efecto de expresividad del modelo, su contextualización en el espacio y su adecuación a los objetivos del proyecto. (10%)	5, 6

A,B,C ,D,E, ,F,G,H ,N	A,B,C, ,D,E,F,G ,H,N	RA5. Realiza la toma fotográfica en proyectos de reportaje, considerando la aplicación de un tratamiento específico como conjunto de imágenes y confiriéndole un sentido personal que caracterice el tema. (10%)	<p>a) Se ha definido el tema, las características y el tratamiento del reportaje, entendido como conjunto de imágenes con sentido completo y aplicándole una visión personal. (15%)</p> <p>b) Se ha gestionado la obtención de las localizaciones adecuadas para la realización del proyecto fotográfico de reportaje, preparando su acceso y comprobando la disposición de los permisos y acreditaciones pertinentes. (10%)</p> <p>c) Se ha realizado el proceso de adaptación escenográfica de un exterior o interior natural, seleccionando el área donde tiene lugar la acción que se va a fotografiar. (10%)</p> <p>d) Se ha realizado la toma de un reportaje de ámbito periodístico/documental, captando un conjunto de imágenes con el fin de ilustrar un tema de interés y relativa actualidad en un medio de comunicación. (15%)</p> <p>e) Se ha realizado la toma de un reportaje de acción/deportes, captando el momento clave de sujetos o acciones en movimiento y relacionándolo con su contexto como evento. (15%)</p> <p>f) Se ha realizado la toma de un reportaje de paisaje aplicando técnicas compositivas y creativas que realcen la estética del espacio. (10%)</p> <p>g) Se han resuelto problemas de representación de perspectiva en un proyecto fotográfico de arquitectura, aplicando los movimientos propios de la cámara técnica y efectuando las correcciones necesarias para evitar distorsiones y viñeteado. (10%)</p> <p>i) Se ha evaluado el resultado de la toma del reportaje, valorando el contenido expresivo, estético y comunicativo de cada imagen y seleccionando las más adecuadas para dar un sentido completo al conjunto. (15%)</p>	1, 2, 3, 4, 5, 7
A,B,C ,D,E, ,F,G,H ,N	A,B,C, ,D,E,F,G ,H,N	RA6. Realiza la toma fotográfica en proyectos de bodegón y publicidad, construyendo la escenografía y relacionando la aplicación de técnicas de iluminación y composición específicas para diferentes objetos con la creación de un sentido estético y comunicativo de la imagen. (10%)	<p>a) Se ha realizado la puesta en escena de un proyecto de fotografía de bodegón, construyendo y/o supervisando la escenografía en un estudio a partir del análisis estético y formal de la imagen. (10%)</p> <p>b) Se ha organizado la disposición del montaje y desmontaje de los decorados, aplicando la normativa vigente de seguridad y prevención de riesgos laborales. (10%)</p> <p>c) Se han adecuado los fondos y su tamaño, teniendo en cuenta el tono, la textura, la luminosidad y las formas, a partir de las características técnico-artísticas del proyecto. (15%)</p> <p>d) Se han determinado los elementos del decorado o localización susceptibles de ser sometidos a tratamiento digital posterior a la captación. (10%)</p> <p>e) Se ha realizado la toma de un bodegón publicitario con objetos de distintos materiales, texturas y colores, aplicando técnicas específicas de iluminación y control de reflejos que confieran a la toma un sentido estético y comunicativo. (15%)</p> <p>f) Se ha realizado la captación fotográfica de elementos de pequeñas dimensiones mediante técnicas de fotografía macro, aplicando técnicas específicas de iluminación específicas y utilizando accesorios de aproximación. (15%)</p> <p>g) Se ha realizado la reproducción fotográfica de documentos originales y obras de arte, aplicando técnicas de iluminación específicas y utilizando los accesorios y tecnologías más adecuadas. (10%)</p> <p>h) Se ha evaluado la toma, comprobando la disposición de los elementos en el interior del encuadre y valorando su adecuación al objetivo comunicativo del proyecto. (15%)</p>	1, 2, 3, 4, 5, 8

CONTENIDOS Y TEMPORALIZACIÓN							
Bloques temáticos	Nº	Título Unidad de Trabajo	Horas	Trimestre			
				1º	2º	3º	DUAL
1. PUESTA A PUNTO, MONTAJE, DESMONTAJE Y EMPLAZAMIENTO DE LA CÁMARA FOTOGRÁFICA Y DE LOS EQUIPOS AUXILIARES.	1	Preparación del equipo fotográfico	19	x			
2. REALIZACIÓN DEL PROCESO DE CONTROL DE LA EXPOSICIÓN FOTOGRÁFICA	2	Control de la exposición	21	x	x		
	4	Fotografía con flash	21				
3. REALIZACIÓN DE LA TOMA FOTOGRÁFICA	3	Parámetros técnicos de la toma	100	x	x	x	x
	5	Composición y lenguaje visual aplicado	21				
4. LA TOMA FOTOGRÁFICA EN EL RETRATO Y LA MODA	6	Retrato y moda	21	x			
5. LA TOMA FOTOGRÁFICA EN EL REPORTAJE. ACERCAMIENTO A LA FOTOGRAFÍA DE CALLE	7	Reportaje y documental	21	x	x		
6. LA TOMA FOTOGRÁFICA EN EL BODEGÓN Y LA PUBLICIDAD	8	Bodegón y publicidad	21		x	x	
Prácticas en empresa (dual)		FFEOE	96		47	49	
Período de recuperación		Recuperación junio	21			x	
		TOTAL	245	91	80	77	
<p><b>1ª evaluación:</b> 13 semanas x 7 horas = 91 horas (descontando festivos 91)</p> <p><b>2ª evaluación:</b> 12 semanas x 3 horas = 84 horas (descontando festivos 80).</p> <p>El período dual este curso escolar se desarrolla desde el martes 10 de febrero hasta el viernes 10 de marzo (216 horas totales), incorporándose el alumnado el viernes 13 de marzo y hasta el viernes 27 de marzo que comienzan las vacaciones de Semana Santa. En función a esto y, aplicado al módulo profesional objeto de esta programación, el calendario del segundo trimestre se concreta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 8 enero – 10 febrero → 33 horas en centro educativo.</li> <li>- 10 de febrero - 27 marzo → 49 horas en empresa (47 descontados festivos).</li> </ul> <p><b>3ª evaluación:</b> 11 semanas x 7 horas = 77 horas (descontando festivos 77)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 7 abril – 23 mayo → 49 horas en empresa (descontados festivos).</li> <li>- 10 de febrero - 22 junio → 26 horas en centro educativo.</li> </ul>							

## MÓDULOS: PROCESOS FINALES FOTOGRÁFICOS (2º ILUMINACIÓN, CAP. Y TRA. IMAGEN)

Competencias PPS (R.D.)	Objetivos (R.D.)	Resultados de Aprendizaje	Criterios de evaluación	Contenidos asociados
M	M	Realiza las operaciones y procesos de mantenimiento y control de equipos de impresión, acabado y archivo, relacionando su estado y operatividad con la consecución de resultados óptimos. (10%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Se ha realizado la conexión entre los equipos informáticos y los de impresión, de forma directa o a través de una red informática de interconexión de equipos. (15%)</li> <li>b) Se han definido unas normas de funcionamiento de los equipos de impresión y unos procedimientos de trabajo para garantizar el uso correcto de los mismos y la estabilidad de los resultados. (15%)</li> <li>c) Se han aplicado los procedimientos de mantenimiento, limpieza y puesta a punto de los equipos de impresión, siguiendo las instrucciones del fabricante de los aparatos y con la frecuencia determinada por el mismo para asegurar la eficacia y calidad de los resultados. (15%)</li> <li>d) Se ha realizado el ajuste cromático de los equipos de impresión de forma que se logre una estabilidad en la respuesta de los mismos que garantice la repetitividad de los resultados obtenidos. (15%)</li> <li>e) Se ha comprobado el estado de las tintas de impresión a través del software del dispositivo de impresión mediante un test de inyectores, en el caso de impresoras de inyección, procediendo a su cambio en caso que fuera necesario. (15%)</li> <li>f) Se ha comprobado la alineación de los cabezales de impresión, en el caso de impresoras de inyección, mediante el software de impresión del equipo, haciendo modificaciones o correcciones si se comprobase una desviación en los resultados. (15%)</li> <li>g) Se han aplicado los estándares, normas de calidad, seguridad, salud y protección ambiental en la manipulación y manejo de los equipos de trabajo utilizados en el proceso de impresión. (10%)</li> </ul>	UT: 2
		Prepara las imágenes para el medio o soporte de destino, evaluando la realización de los ajustes de salida según las características del encargo y los equipos y soportes de impresión y/o visualización de destino. (20%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Se han realizado los ajustes de tamaño de imagen, enfoque, espacio de color y profundidad de color que proporcionen las características óptimas de salida a una imagen destinada a la visualización en pantalla y/o página web. (15%)</li> <li>b) Se ha guardado la imagen destinada a la visualización en pantalla en el formato de archivo y con el grado de compresión más adecuado, teniendo en cuenta el tamaño informático del archivo en función de su destino final: Internet, PDF, presentaciones de ordenador, correo electrónico o teléfonos móviles, entre otros. (15%)</li> <li>c) Se han realizado los ajustes de tamaño de imagen óptimos en el caso de salida a papel, teniendo en cuenta el tamaño final de copia deseado y la resolución del sistema de impresión de destino y aplicando técnicas de remuestreo o de interpolación si la resolución de la imagen fuese demasiado alta o demasiado baja respectivamente. (15%)</li> <li>d) Se han realizado los ajustes de enfoque necesarios para aumentar la calidad de la copia impresa que va a ser obtenida, aplicando, en cada caso, la técnica de enfoque más adecuada según el tamaño final que vaya a tener la copia. (15%)</li> <li>e) Se ha convertido la información contenida en el archivo digital al perfil de salida específico más apropiado, teniendo en cuenta la combinación de impresora, tintas y tipo de papel y buscando e instalando el perfil si fuera necesario. (15%)</li> <li>f) Se ha realizado un ajuste de prueba para simular el resultado de la imagen impresa, aplicando el método de «conversión de colores fuera de gama» más adecuado en cada caso. (15%)</li> <li>g) Se ha tenido en cuenta, a la hora de realizar los ajustes finales de salida, si la imagen iba a ser impresa en imprenta, laboratorio digital (humbra) o impresora, tomando las decisiones más adecuadas para cada caso en función de las características de cada uno de los sistemas de impresión. (10%)</li> </ul>	UT: 1
M	M	Obtiene las copias impresas, comprobando la adecuación entre los resultados y las especificaciones del encargo y considerando la aplicación de medidas correctoras para la obtención del resultado requerido. (15%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Se han ajustado los parámetros de impresión (tamaño, tipo de papel, resolución, opciones de color, perfiles de salida y otros) en el software de control del dispositivo de impresión para garantizar los resultados previstos. (15%)</li> <li>b) Se ha seleccionado el soporte de impresión más adecuado en función de las características del equipo de impresión y de los resultados y acabados requeridos. (10%)</li> <li>c) Se han realizado pruebas de impresión para identificar fallos y desviaciones, determinando sus causas y realizando las rectificaciones y ajustes necesarios hasta la consecución de la calidad de imagen requerida. (15%)</li> <li>d) Se ha inspeccionado la copia impresa bajo una luz adecuada para su observación, dejando previamente un tiempo para que las tintas se establezcan, de modo que se pueda hacer una comparación realista con la imagen en la pantalla. (10%)</li> <li>e) Se ha analizado el cromatismo de la copia (dominantes, desviaciones, profundidad y fidelidad del color, entre otros aspectos), identificando posibles fallos o desviaciones, determinando sus causas y estableciendo las correcciones necesarias para solucionarlos y obtener la copia con la calidad requerida. (10%)</li> <li>f) Se ha analizado la calidad de la copia impresa (el color, el detalle en las sombras y en las altas luces, la profundidad, el contraste, el ruido digital, la resolución, el grano y la pixelización), identificando posibles fallos o desviaciones, determinando sus causas y estableciendo las correcciones necesarias para solucionarlos y</li> <li>g) obtener la copia con la calidad requerida. (15%)</li> <li>h) Se ha elaborado un documento que recoja los problemas de la copia realizada y los procedimientos adecuados para solventarlos, indicando las necesidades de retoque, reconstrucción o repetición de la misma. (15%)</li> <li>i) Se han aplicado las recomendaciones UNE e ISO respecto a la reproducción del color en el proceso de producción con el fin de garantizar la correspondencia entre la imagen y la impresión finalmente obtenida. (10%)</li> </ul>	UT: 3
M	M	Realiza las operaciones de acabado de las copias, finalización y montaje en sus soportes de presentación, aplicando técnicas de corrección de fallos y valorando los acabados finales más adecuados en función de las características del encargo. (20%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Se ha repasado la superficie de la copia con atención, comprobando que se ha realizado en el tipo de soporte previsto, para detectar cualquier imperfección física (rayas, polvo, aceites o deterioros de distinto tipo) y valorar la necesidad de reparación y/o reconstrucción. (15%)</li> <li>b) Se ha elaborado un documento de valoración de errores, imperfecciones y fallos en las copias, estableciendo las medidas necesarias de corrección y reconstrucción de las mismas. (20%)</li> <li>c) Se han reparado las imperfecciones físicas en la copia, empleando los materiales adecuados (sprays, pinceles, disolventes, ultrasonidos, u otros), hasta la consecución del acabado perfecto. (15%)</li> <li>d) Se ha realizado el corte, montaje y embalaje de las copias, aplicando los diferentes soportes fotográficos empleados en la presentación de copias y ampliaciones según su destino final. (15%)</li> <li>e) Se ha realizado el enmarcado final de la copia, en el caso de que sea necesario, valorando los distintos materiales (metal, plástico y cristal) y apariencias finales posibles en función del resultado final deseado. (20%)</li> <li>f) Se han realizado los procesos de acabado fotográfico, aplicando las técnicas con la pulcritud y limpieza que permita un acabado final perfecto y operando las herramientas de corte y montaje de las copias con criterios de seguridad y precaución. (15%)</li> </ul>	UT: 4
M	M	Realiza la conservación y mantenimiento del material fotográfico, valorando las medidas más adecuadas según su formato y garantizando sus requerimientos posteriores. (15%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Se ha comprobado el pH de los materiales protectores y soportes en contacto con los materiales fotográficos, para descartar la presencia de sustancias ácidas y garantizar su conservación. (5%)</li> <li>b) Se han protegido las copias con esquinas, láminas, protectores y embalajes adecuados que impidan que la superficie de las mismas sufra daños o deterioros, tanto en el almacenaje como en el transporte. (15%)</li> <li>c) Se han comprobado las condiciones de intensidad lumínica, temperatura y humedad ambiente del lugar de almacenaje del material fotográfico mediante el uso de luxómetros, termómetros y tarjetas medidoras de humedad. (15%)</li> <li>d) Se han guardado las imágenes digitales en los formatos de archivo más adecuados, de manera que garanticen poder volverlas a utilizar, teniendo en cuenta la compresión, la calidad, el tamaño y las características del formato de archivo, de tal forma que se asegure su compatibilidad, permanencia y universalidad. (20%)</li> <li>e) Se ha seleccionado y configurado el soporte idóneo de almacenamiento (CD, DVD, BD, disco duro externo o interno, tarjetas de memoria u otros) de archivos digitales, considerando la durabilidad, la seguridad, la fiabilidad y el espacio informático ocupado o disponible. (15%)</li> <li>f) Se han realizado copias de seguridad de los archivos digitales en otros dispositivos o soportes</li> </ul>	UT: 5

			de almacenamiento distinto, de forma que se asegure su permanencia en caso de pérdidas o borrados de los mismos. (15%) g) Se han conservado los soportes y dispositivos de almacenamiento ópticos de archivos digitales en condiciones óptimas, utilizando cajas o fundas de protección y gel de sílice secante para absorber la humedad. (15%)	
M	M	Archiva el material fotográfico, aplicando programas informáticos para la gestión de archivos fotográficos digitales y valorando la catalogación de las imágenes con criterios organizativos que permitan su localización y uso posterior. (20%)	a) Se ha diseñado una estructura de carpetas, una denominación de archivos y unos criterios de catalogación y etiquetado válidos que sustenten un sistema de archivo estable en el tiempo (sin riesgo de quedar obsoleto), flexible y abierto a la introducción de materiales fotográficos nuevos en cualquier momento. (20%) b) Se han seleccionado las imágenes que se van a archivar, aplicando criterios de calidad y validez de las mismas para posibles usos futuros y separando los archivos originales de los derivados. (20%) c) Se ha identificado y registrado el material fotográfico mediante la utilización de metadatos, palabras clave, códigos, datos GPS, información sobre el creador, sobre licencias y derechos de las imágenes y otros datos requeridos, creando un sistema de etiquetado de los mismos que permita su fácil y rápida localización posterior. (20%) d) Se han utilizado de forma adecuada las herramientas ofrecidas por el software de gestión de archivos fotográficos digitales con el fin de conseguir un sistema de archivo óptimo, estable y eficiente. (20%) e) Se ha seleccionado y configurado el soporte de almacenamiento idóneo del archivo digital, considerando la durabilidad, la seguridad y el espacio informático ocupado o disponible. (10%) f) Se ha comprobado la validez del sistema de archivo mediante la realización de distintas búsquedas de imágenes con diferentes criterios que comprueben que los procedimientos anteriores se han realizado de forma correcta. (10%)	UT: 6

CONTENIDOS Y TEMPORALIZACIÓN						
Bloques temáticos	Nº	Título Unidad de Trabajo	Horas	Trimestre		
				1º	2º	3º
EQUIPOS DE TRABAJO	1	Mantenimiento y control de máquinas y equipos de trabajo en la impresión, acabado y archivo fotográfico.	6	x		
PREPARACION DE IMAGENES	2	Preparación de las imágenes para el medio o soporte de destino.	10	x	x	x
LA COPIA IMPRESA	3	Obtención de copias impresas y valoración de los resultados.	8		x	
ACABADO Y PRESENTACION DE COPIAS	4	El proceso de acabado y presentación de copias.	8	x	x	
ARCHIVARY CATALOGAR	5	Archivo y catalogación de materiales fotográficos.	8	x		
FP DUAL		FFEOE	28		14	14
PERIODO DE RECUPERACION		Recuperación en Junio	6			
Total horas: 74 h			Total horas 1º Trimestre: 28 h	Total horas 2º Trimestre: 10+14=24 horas	Total horas 3º Trimestre: 16+6=22 hora	

## MÓDULO: OPTATIVA-COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL Y REDES SOCIALES (2º ILUMINACIÓN, CAP. Y TRA. IMAGEN)

Competencias PPS (R.D.)	Objetivos (R.D.)	Resultados de Aprendizaje	Criterios de evaluación	Contenidos asociados
		RA1. Elabora una estrategia de comunicación en redes sociales basada en acciones de creación de contenido, posicionamiento y dinamización utilizando herramientas específicas. <b>20%</b>	<p>A) Se conocen y evalúan las características de las distintas redes sociales. <b>5% (25% del R.A)</b></p> <p>B) Se ha definido la estrategia de comunicación en redes sociales, estableciendo el posicionamiento deseado, la segmentación del público objetivo y las acciones de dinamización más adecuadas a cada red social. <b>5% (25% del R.A)</b></p> <p>C) Se han elaborado los documentos específicos de redes sociales: plan de comunicación, mapa de contenido y calendario editorial, entre otros. <b>5% (25% del R.A)</b></p> <p>D) Se han identificado gestores de publicación y herramientas de administración de redes sociales del mercado que permitan determinar la franja horaria de publicación, la temporalidad de cada tema de difusión y la curación de contenidos, entre otras funcionalidades, seleccionando el más adecuado a la estrategia de comunicación en redes sociales. <b>3% (15% del R.A)</b></p> <p>E) Se distingue entre acciones de community manager, content curation, monitorización, ejecución de acciones, creación de contenido, seguimiento y comunicación con usuarios. <b>2% (10% del R.A)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Historia y evolución e importancia en la comunicación actual.</li> <li>Ética y buenas prácticas</li> <li>Tipos de contenido: imágenes, videos, infografías, blogs.</li> <li>La figura del community manager</li> </ul>
		RA2. Determina el equipamiento, la configuración y el uso de software	A) Se han definido las necesidades técnicas propias de cada una de las acciones realizadas. <b>3% (15% del R.A)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dinámicas y técnicas de rodaje</li> </ul>
		específico en la producción y realización de contenido para redes sociales <b>20%</b>	<p>B) Se ha determinado y diferenciado las acciones y equipamiento propio de cada fase de actuación distinguiendo entre planificación, ejecución, grabación, emisión y publicación. <b>6% (30% del R.A)</b></p> <p>C) Se ha justificado la elección de material distinguiendo sus prestaciones técnicas y operativas en función del entorno y el contenido. <b>3% (15% del R.A)</b></p> <p>D) Se han establecido las opciones de configuración y formato de video y sonido así como su codificación, compresión y compatibilidad. <b>3% (15% del R.A)</b></p> <p>E) Se han señalado las peculiaridades propias de acciones realizadas en streaming y directos y conocido la programación de contenidos según calendario. <b>5% (25% del R.A)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equipamiento necesario: cámaras, micrófonos, iluminación.</li> <li>Accesorios: trípodes, estabilizadores, elementos de iluminación fondos, chroma</li> <li>Configuración básica de cámaras e iluminación, ajustes de audio y técnicas de grabación.</li> </ul>
		RA3. Crea, publica y difunde piezas de contenido digital para distintos canales, considerando características narrativas y de puesta en escena propias, además de cuestiones relativas a normativa aplicable de protección de datos de carácter personal. <b>30%</b>	<p>A) Se han revisado los distintos formatos de publicación en redes sociales, valorando la idoneidad, características y peculiaridades de cada una de ellos. <b>5% (16,7 % del R.A)</b></p> <p>B) Se han reconocido las peculiares de producción, guion y puesta en escena propias de las redes sociales. <b>3% (10 % del R.A)</b></p> <p>C) Se ha diseñado, desarrollado y producido contenido acorde con la red social, el proyecto y la imagen de marca al que está vinculado. <b>10% (10% del R.A)</b></p> <p>D) Se han publicado los contenidos utilizando herramientas de gestión y dinamización específicas, teniendo en cuenta las características y peculiaridades de cada uno de los canales de difusión. <b>5% (16,7 % del R.A)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Producción de Contenido en Diferentes Formatos (historias, técnicas para la creación de contenido en vivo (streaming).</li> <li>Técnicas de narración y storytelling.</li> <li>Diseño gráfico básico</li> <li>Características plataformas y redes</li> <li>Formatos de contenido óptimos para cada plataforma</li> <li>Producción y</li> </ul>
			<p>R.A)</p> <p>E) Se ha ejecutado la curación de contenidos, seleccionando la información relevante de las diferentes fuentes, organizándola e incorporando un valor añadido <b>2% (6,7 % del R.A)</b></p> <p>F) Se ha aplicado la normativa de protección de datos personales durante todo el proceso. <b>5% (16,7 % del R.A)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>planificación del contenido canales</li> </ul>
		RA4. Crea y actualiza perfiles corporativos en las distintas redes sociales, adecuándolos al público objetivo y teniendo en cuenta estrategias de marketing <b>20%</b>	<p>A) Se han creado los perfiles corporativos en redes sociales en línea con la imagen de marca que se desea proyectar, según lo establecido en la estrategia de comunicación en redes sociales. <b>10% (50 % del R.A)</b></p> <p>B) Se han actualizado los datos de contacto, horarios, teléfonos y enlaces a otros canales y/o acciones en la biografía de los perfiles corporativos en redes sociales. <b>2% (10% del R.A)</b></p> <p>C) Se ha verificado el acceso a los perfiles corporativos en redes sociales, identificando su correcta ejecución a través de las publicaciones que incorporen un enlace hacia ellos. <b>3% (15% del RA)</b></p> <p>D) Se han actualizado los perfiles corporativos en redes sociales para incorporar eventos que precisen ser comunicados al público objetivo de la organización, según lo establecido en el calendario editorial de redes sociales. <b>2% (10% del R.A)</b></p> <p>E) Se ha verificado el rendimiento de los perfiles de redes sociales, utilizando herramientas específicas. <b>3%</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseño de imagen de perfil y portada.</li> <li>Descripción y biografía adecuada para la marca.</li> <li>Utilización de palabras clave y hashtags relevantes.</li> <li>Inclusión de enlaces a la web y otras redes.</li> </ul>

			(15% del RA)	
		<p>RA5. Monitoriza indicadores clave de rendimiento en redes sociales, haciendo seguimiento de las distintas actuaciones y reconociendo la interlocución con usuarios, aplicando la normativa vigente. <b>10%</b></p>	<p>A) Se han monitorizado las redes sociales y los canales digitales de forma permanente y activa, con herramientas que se adecúan a las necesidades de la organización, detectando los contenidos inadecuados o bien los que cumplen los requisitos establecidos. <b>2% (20% del RA)</b></p> <p>B) Se han obtenido y analizado los datos de la monitorización de los indicadores clave bien a través de la interfaz de cada red social, canal o utilizando herramientas específicas. <b>2% (20% del RA)</b></p> <p>C) Gestiona y modera las conversaciones de usuarios en redes sociales, respondiendo incidencias y/o fomentando la participación, considerando la normativa aplicable de protección de datos de carácter personal. <b>2% (20% del RA)</b></p> <p>D) Se han detectado las incidencias a través de los resultados obtenidos de la monitorización de redes sociales y canales digitales. <b>2% (20% del RA)</b></p> <p>E) Se han adecuado las respuestas a las preguntas, sugerencias y/o comentarios de los usuarios en redes sociales al plan de comunicación de la organización, según la tipología de la red o canal donde se haya producido la interacción. <b>2% (20% del RA)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño de imagen de perfil y portada.</li> <li>• Descripción y biografía adecuada para la marca.</li> <li>• Utilización de palabras clave y hashtags relevantes.</li> <li>• Inclusión de enlaces a la web y otras redes.</li> </ul>

### CONTENIDOS Y TEMPORALIZACIÓN

Bloques temáticos	N°	Título Unidad Trabajo	Horas	Trimestre		
				1º	2º	3º
Historia de las RRSS, contexto y Sociedad	1	Introducción a las Redes Sociales	10	x		
Gestión de Recursos para contenido	2	Producción y Realización de Contenido	15	x	x	x
	3	Emisión de señal en directo	10			x
Briefing, Branding y Planificación	4	Narrativa y puesta en escena	15	x	x	x
	5	El perfil en la red social	10	x	x	x
	6	Análisis de público objetivo	8		X	
Herramientas específicas de control y Análisis	7	Gestión de Perfiles Corporativos	8		x	x
	8	Análisis de Métricas	6		x	x
DUALIZACIÓN PRÁCTICAS			DUAL 12		X	X
(los lunes vienen a clase y tienen 2h)			Total	34	23	23
RECUPERACIÓN		JUNIO				

## MÓDULO: PROYECTO INTERMODULAR (2º ILUMINACIÓN, CAP. Y TRA. IMAGEN)

EVALUACIÓN				
Competencias PPS (R.D.)	Objetivos (R.D)	Resultados de Aprendizaje (R.D./Orden)	Criterios de evaluación(R.D./Orden)	Contenidos asociados
TODAS	TODAS	Identifica necesidades del sector productivo, relacionándolas con proyectos tipo que las puedan satisfacer. (15%)	a) Se han clasificado las empresas del sector por sus características organizativas y el tipo de producto o servicio que ofrecen. (10%) b) Se han caracterizado las empresas tipo indicando la estructura organizativa y las funciones de cada departamento. (10%) c) Se han identificado las necesidades más demandadas a las empresas. (10%) d) Se han valorado las oportunidades de negocio previsibles en el sector. (10%) e) Se ha identificado el tipo de proyecto requerido para dar respuesta a las demandas previstas. (15%) f) Se han determinado las características específicas requeridas al proyecto. (15%) g) Se han determinado las obligaciones fiscales, laborales y de prevención de riesgos, y sus condiciones de aplicación. (10%) h) Se han identificado posibles ayudas o subvenciones para la incorporación de las nuevas tecnologías de producción o de servicio que se proponen. (10%)	U.T: 1
			i) Se ha elaborado el guión de trabajo que se va a seguir para la elaboración del proyecto. (10%)	
TODAS	TODAS	Diseña proyectos relacionados con las competencias expresadas en el título, incluyendo y desarrollando las fases que lo componen. (15%)	a) Se ha recopilado información relativa a los aspectos que van a ser tratados en el proyecto. (10%) b) Se han establecido los objetivos que se pretenden conseguir con el proyecto de captación, iluminación y fotografía. (15%) c) Se ha realizado el estudio de viabilidad técnica del mismo de acuerdo a los objetivos planteados. d) Se han identificado las fases o partes que componen el proyecto y su contenido. (10%) e) Se han previsto los recursos materiales y personales necesarios para realizarlo. (15%) f) Se ha realizado el presupuesto económico correspondiente. (10%) g) Se han identificado las necesidades de financiación para la puesta en marcha del mismo. h) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para su diseño. (10%) i) Se han identificado los aspectos que se deben controlar para garantizar la calidad del proyecto. (10%)	U.T: 2

TODAS	TODAS	Planifica la ejecución del proyecto de captación, iluminación y fotografía, determinando el plan de intervención y la documentación asociada. (35%)	<p>a) Se han secuenciado las actividades, ordenándolas en función de las necesidades de su desarrollo. (15%)</p> <p>b) Se han determinado los recursos y la logística necesarios para cada actividad. (10%)</p> <p>c) Se han identificado las necesidades de permisos y autorizaciones para llevar a cabo las actividades. (15%)</p> <p>d) Se han determinado los procedimientos de actuación o ejecución de las actividades. (10%)</p> <p>e) Se han identificado los riesgos inherentes a la ejecución, definiendo el plan de prevención de riesgos y los medios y equipos necesarios. (10%)</p> <p>f) Se han planificado la asignación de recursos materiales y humanos y los tiempos de ejecución. (15%)</p> <p>g) Se ha hecho la valoración económica que da respuesta a las condiciones de su puesta en práctica. (10%)</p> <p>h) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para la ejecución. (15%)</p>	U.T: 3
TODAS	TODAS	Define los procedimientos para el seguimiento y control en la ejecución del proyecto de captación, iluminación y fotografía, justificando la selección de variables e instrumentos empleados. (35%)	<p>a) Se ha definido el procedimiento de evaluación de las actividades o intervenciones. (10%)</p> <p>b) Se han definido los indicadores de calidad para realizar la evaluación. (10%)</p> <p>c) Se ha definido el procedimiento para la evaluación de las incidencias que puedan presentarse durante la realización de las actividades, su posible solución y registro. (15%)</p> <p>d) Se ha definido el procedimiento para gestionar los posibles cambios en los recursos y en las actividades, incluyendo el sistema de registro de los mismos. (15%)</p> <p>e) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para la evaluación de las actividades y del proyecto. (15%)</p> <p>f) Se ha establecido el procedimiento para la participación en la evaluación de los usuarios o clientes y se han elaborado los documentos específicos. (10%)</p> <p>g) Se ha establecido un sistema para garantizar el cumplimiento de los requerimientos técnicos,</p>	U.T: 4
			comunicativos, de plazos y presupuestarios en la ejecución del proyecto. (15%)	

**CONTENIDOS Y TEMPORALIZACIÓN**

Bloques temáticos	Nº	Titulo Unidad de Trabajo	Horas	Trimestre		
				1º	2º	3º
<b>SECTOR PRODUCTIVO</b>	1	Proyectos englobados dentro del sector productivo	10	x		
<b>DISEÑO DE PROYECTOS</b>	2	Diseño de proyectos relacionados con el Título	10	x		
<b>PLANIFICACION</b>	3	Planificación del proyecto y documentación	25	x	x	x
<b>PROCEDIMIENTOS PARA EJECUCIÓN DEL PROYECTO</b>	4	Seguimiento y control en la ejecución del proyecto	25	x	x	x
Total horas: 70 h						

## MÓDULO: TOMA DE IMAGEN AUDIOVISUAL (2º ILUMINACIÓN, CAP. Y TRA. IMAGEN)

EVALUACIÓN				
Competencias PPS (R.D.)	Objetivos (R.D)	Resultados de Aprendizaje (R.D./Orden)	Criterios de evaluación(R.D./Orden)	Contenidos asociados
F,H,N	F,H,N	Emplaza la cámara en las posiciones previstas y efectúa los movimientos de cámara pertinentes en registros de cine y vídeo, aplicando los criterios estéticos y expresivos del diseño visual del proyecto. (15%)	<p>a) Se ha determinado la tipología de planos junto con el punto de vista y ángulo de cámara en el lugar del registro, siguiendo los criterios propios de dirección/realización. (15%)</p> <p>b) Se han efectuado los diferentes tipos de encuadre, aplicando los criterios técnicos, expresivos y comunicativos adecuados a la puesta en escena y al estilo visual del proyecto. (15%)</p> <p>c) Se han aplicado los ajustes requeridos en la toma de la imagen para la cumplimentación de las distintas normas compositivas visuales como puntos, líneas, sección áurea, ley de los tercios, equilibrios y geometrías. (10%)</p> <p>d) Se ha seleccionado la profundidad de campo adecuada para potenciar la nitidez estética y expresiva de cada imagen. (15%)</p> <p>e) Se ha adaptado la planificación de posiciones y movimientos de cámara a la puesta en escena en el espacio del registro, adecuando la velocidad de cada movimiento a las necesidades expresivas del proyecto. (10%)</p> <p>f) Se han aplicado las técnicas de registro espacial que facilitan la</p>	U.T: 1
			<p>continuidad audiovisual: gradación de escala de planos, regla de los 90 grados, ejes de acción, miradas, direcciones de desplazamiento y otras. (20%)</p> <p>g) Se ha determinado la duración de cada plano acorde a los parámetros estéticos y expresivos del lenguaje audiovisual. (15%)</p>	
F,H,K,N	F,H,K,N	Determina la exposición de las tomas del proyecto audiovisual para conseguir el estilo visual predefinido, relacionando el ajuste de los parámetros ópticos con las aptitudes de los sensores de imagen, los requisitos de los dispositivos de almacenamiento y las condiciones de iluminación. (15%)	<p>a) Se ha ajustado la exposición mediante los controles de diafragma, obturación y corrección de gamma adecuada en la cámara de vídeo para cumplir con los requisitos marcados por el diseño expresivo de la escena. (15%)</p> <p>b) Se ha monitorizado la imagen mediante el empleo de monitores en forma de onda, vectorscopios, histogramas, patrones zebra y otras ayudas a la monitorización. (15%)</p> <p>c) Se han calibrado todos los monitores de trabajo, cumpliendo los requisitos de luminosidad, brillo y contraste mediante patrones y cartas de ajuste. (10%)</p> <p>d) Se han analizado los ratios de contraste y niveles lúminicos de la escena mediante la utilización de exposímetros para su correcto registro, según las necesidades de latitud de exposición. (15%)</p> <p>e) Se han adecuado los equilibrios tonales de la escena, utilizando filtros correctores y conversores en las fuentes lúminicas para adecuar la temperatura de color a las necesidades de cámara, según los criterios estéticos marcados en el proyecto. (15%)</p>	U.T: 2

			f) Se han establecido los controles adecuados de equilibrio tonal de la escena, efectuando en los equipos de registro las correspondientes aplicaciones de filtros ND , correctores, presets, balances de blanco y negro y ajustes de matrices de color y detalle. (30%)	
F,H,K,N	F,H,K,N	Aplica las técnicas de grabación idóneas en vídeo industrial, educativo, proyectos documentales, ficciones y musicales realizados con una sola cámara, diferenciando las características particulares de cada género. (15%)	<p>a) Se ha seleccionado el proceso de registro audiovisual con una sola cámara a partir de la tipología de género, la intencionalidad comunicativa y la intencionalidad expresiva del proyecto. (15%)</p> <p>b) Se han registrado las tomas para productos documentales, aplicando diversas metodologías de representación de la realidad y siguiendo la planificación y los criterios de realización predefinidos. (15%)</p> <p>c) Se han registrado imágenes, cumplimentando todos los requisitos necesarios para establecer y desarrollar las características de ficciones cinematográficas. (15%)</p> <p>d) Se han aplicado las técnicas de posición de cámara en el mantenimiento de la continuidad en la resolución de secuencias audiovisuales con desplazamiento de uno o varios sujetos. (20%)</p> <p>e) Se han establecido los procedimientos de trabajo en las grabaciones de vídeos musicales, definiendo cada una de las necesidades técnicas a partir del desarrollo del proyecto visual y sonoro. (20%)</p> <p>f) Se han definido las fases de trabajo en los procesos de</p>	U.T: 3
			animación, controlando las técnicas de stopmotion y time-lapse adecuándolas a las necesidades del proyecto. (15%)	
F,H,K,N	F,H,K,N	Capta las imágenes de programas de televisión, atendiendo a instrucciones del control de realización, valorando la obtención de la calidad técnica y expresiva propia de los requerimientos de los proyectos de realización multicámara.. (25%)	<p>a) Se han adaptado las directrices de la escaleta matriz de un programa de televisión a partir del desarrollo de su estructura y contenidos, atendiendo a normas y códigos de realización. (15%)</p> <p>b) Se han determinado los recursos del lenguaje audiovisual que se van a utilizar en la puesta en marcha de un proyecto de programa de televisión, especificando los usos expresivos del encuadre y la composición, así como los recursos de sonido y de iluminación. (15%)</p> <p>c) Se ha elaborado la definición del conjunto de planos y el tipo de encuadres, posición y movimientos de cámara para cada una de las cámaras en la realización de programas de televisión, atendiendo a las intenciones de realización. (20%)</p> <p>d) Se ha justificado la elección de cámaras y soportes especiales como cámara en mano, steadicam, grúas y cabezas calientes, en relación con la descripción de planos establecida. (15%)</p> <p>e) Se ha realizado la captación de las imágenes de programas de televisión, efectuando encuadres,</p>	U.T: 4
			movimientos de cámara y ajustes de distancias focales y enfoque, siguiendo la dinámica de la realización televisiva. (25%)	
			f) Se han utilizado los equipos de intercom y señales luminosas tally para la comunicación interna de las órdenes de programa entre el control de realización y el set de grabación. (10%)	

<b>CONTENIDOS Y TEMPORALIZACIÓN</b>						
Bloques temáticos	Nº	Título Unidad de Trabajo	Horas	Trimestre		
				1º	2º	3º
LA CAMARA	1	Emplazamiento y movimientos de cámara	20	x		
EXPOSICIÓN Y AJUSTES	2	La exposición. Ajustes.	20	x		
TÉCNICAS DE GRABACIÓN	3	Técnicas de grabación con una sola cámara.	29	x	x	
GRABACIÓN MULTICÁMARA	4	Grabación en proyectos de realización multicámara.	30	x	x	
AJUSTES DE CONTROL DE CÁMARAS	5	Ajustes de control de cámaras.	30	x	x	
FP DUAL		FFEOE	96		49	47
PERIODO DE RECUPERACIÓN		Recuperación en Junio	21			x
Total horas: 246 h    Total horas 1º Trimestre: 98 h    Total horas 2º Trimestre: 31+49=80 horas    Total horas 3º Trimestre: 47+21=68 horas						