


	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE MÓDULO				
	MD75010205R G	Rev. 0			

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE MÓDULO CURSO: 2017 /2018					
CICLO FORMATIVO	C.F.G.S. ILUMINACIÓN, CAPTACIÓN Y TRATAMIENTO DE IMAGEN				
MODULO	LUMINOTECNIA				
TEMPORALIZACIÓN	<table border="1"> <thead> <tr> <th>HORAS ANUALES</th> <th>HORAS SEMANALES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>128</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	HORAS ANUALES	HORAS SEMANALES	128	4
	HORAS ANUALES	HORAS SEMANALES			
128	4				
PROFESORADO QUE LA IMPARTE	ANTONIO AYALA COCA ANA MARÍA RUIZ LUNA				

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

1.- OBJETIVOS DEL MÓDULO.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

- a) Planificar la captación y registro de imágenes, la iluminación y los procesos fotográficos, relacionando tiempos y recursos y aplicando criterios de eficiencia que permitan la realización de un presupuesto óptimo.
- b) Montar e instalar los equipos de iluminación para obras audiovisuales o espectáculos y producciones fotográficas, verificando su correcto funcionamiento y su adaptación a las necesidades expresivas o artísticas predeterminadas.
- c) Verificar el correcto funcionamiento de los recursos de captación y registro de una obra audiovisual o proyecto fotográfico en sus vertientes mecánica, electrónica y óptica durante los ensayos, para garantizar su operatividad durante la toma.
- d) Supervisar las operaciones de desmontaje, transporte, gestión del almacenamiento de equipos de cámara y de iluminación, realizando el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos, para garantizar el buen estado de los materiales y su localización.
- e) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.
- f) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.
- g) Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presenten.
- h) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.
- i) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo,

--

2.- BLOQUES TEMÁTICOS						
Bloque temático Nº 1	Nº	Título Unidad didáctica Tamaño de imagen digital y formatos de archivo.	Horas	Trimestre 1º 2º 3º		
PROPIEDADES FÍSICAS DE LA LUZ	1	NATURALEZA & CARACTERÍSTICAS DE LA LUZ	8	x		
	2	EL COLOR	10	x		
	3	UNIDADES DE MEDICIÓN DE LA LUZ	8	X		

Bloque temático Nº 2	Nº	Título Unidad didáctica	Horas	Trimestre 1º 2º 3º		
EQUIPOS DE ILUMINACIÓN	4	EQUIPOS DE ILUMINACIÓN	24	x	X	
	5	ORGANIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE DE ILUMINACIONES: DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	12		X	

43

Bloque temático Nº 3	Nº	Título Unidad didáctica	Horas	Trimestre 1º 2º 3º		
ELECTRICIDAD	6	PRINCIPIOS DE ELECTRICIDAD.	8		X	
	7	INSTALACIONES ELÉCTRICAS: CÁLCULOS	12		X	
	8	GRUPOS ELECTRÓGENOS	4		X	

Bloque temático Nº 4	Nº	Título Unidad didáctica	Horas	Trimestre 1º 2º 3º		

Destino del documento
Entregar al Jefe de Departamento

Montaje, desmontaje y mantenimiento de equipos. Normas de seguridad y legislación.	9	INSTALACIÓN, RECURSOS HUMANOS & LEGISLACIÓN	8			X
	10	MONTAJE Y DESMONTAJE DE EQUIPOS DE ILUMINACIÓN PARA TEATRO Y ARTES ESCÉNICAS.	12			X
	11	.MONTAJE Y DESMONTAJE DE EQUIPOS DE ILUMINACIÓN PARA CINE Y TELEVISIÓN.	12			X

3. METODOLOGÍA.

La metodología a emplear para conseguir los objetivos propuestos debe ser activa y participativa, buscando siempre aprendizaje significativo. Se debe partir del nivel inicial del alumnado, de sus conocimientos previos y de ahí, ir construyendo ese aprendizaje

Por todo ello, la adquisición de contenidos se alcanzará mediante una combinación del aprendizaje por experimentación, por descubrimiento guiado y el aprendizaje de recepción verbal significativo. Esto es, el alumnado recibirá materiales previamente organizados, propuestas de actividades prácticas sobre esos materiales y propuestas de actividades de investigación.

Las unidades didácticas se han organizado y temporalizado graduadas en complejidad y sumando conceptos procedimentales con cada una, para que puedan ser evaluados de forma continua.

DINÁMICA DEL AULA.

Exposiciones a cargo de los profesores sobre algunos datos básicos sobre el tema en cuestión, que servirán de soporte para la realización de los ejercicios de desarrollo, donde el alumnado deberá aplicar los contenidos y conceptos teóricos adquiridos tanto en el aula como por su propia experimentación e investigación, siempre dirigidos.

Estas exposiciones siempre irán apoyadas por presentaciones proyectadas por un cañón de proyección, u otro material audiovisual. De esta manera se facilita la comprensión del tema propuesto.

Las actividades de desarrollo pueden ser de análisis y de aplicación. Las actividades de análisis serán realizadas generalmente de forma individual y posteriormente se llevarán a cabo las de aplicación práctica, que normalmente se realizarán en grupos reducidos para facilitar el diálogo y la discusión constructiva.

La unidad didáctica 5 referente al guion se impartirá una hora por semana durante varios trimestres. Será esa hora en la que el módulo no está desdoblado y será responsable solo un docente. Así se favorece la coordinación entre los docentes, tratando conjuntamente el resto de unidades didácticas.

Algunas sesiones quedarán reservadas para la presencia de distintos profesionales del medio y para la visita a alguna empresa del sector.

En lo que se refiere a los **temas transversales**, se introducirán en las prácticas propuestas temas como la discriminación, educar para la paz, contra la xenofobia y para la conservación del medio ambiente, así como cualquier otro que se esté tratando en el global del centro educativo.

Se ha planteado una **actividad complementaria transversal** entre distintos módulos del ciclo y con módulos del ciclo de Producción para realizar un proyecto audiovisual. El alumnado de primer curso de Producción se encargará de escribir el guion literario, técnico y storyboard, en REAE, y de producir el corto en el módulo de PPA. Por su parte, el alumnado de iluminación, realizarán los planos de iluminación en Control de Iluminación, las plantas de fotografía de colocación multicámara y la grabación en el set, en este módulo. Finalmente, en GERA, se realizará el montaje del cortometraje. Para favorecer el rodaje del mismo, buscarán los días lectivos en los que se concentren los módulos participantes del proyecto para que se conviertan en “días de rodaje” solicitando la colaboración de los módulos que tengan alguna hora de clase en esos días.

4.- EVALUACIÓN Y RECUPERACIÓN.

- **Momentos de la Evaluación.**

- **Inicial:**

Detección de los **conocimientos previos** de cada unidad a partir de preguntas en la primera sesión, cuando se presenta la Unidad Didáctica. El análisis de los resultados de esta evaluación, permite al docente establecer las distancias entre la situación del alumnado y los nuevos aprendizajes, y poder adaptarse a la realidad diagnosticada a la hora de planificar el proceso de enseñanza.

➤ **Continúa:**

Valoración de la adquisición de los objetivos durante el proceso. Evaluamos, de modo ininterrumpido, detectando los progresos y dificultades que se van originando para introducir las modificaciones que desde la práctica se vayan estimando convenientes.

Para evaluar los conceptos se realizarán exámenes trimestrales. La calificación de cada trimestre será la media de las notas de todos los exámenes de los temas realizados hasta el momento. De esta manera, el 40% de la calificación final del módulo, perteneciente a los conceptos, será la media de todos los exámenes.

Con respecto a los procedimientos, si la media de los trabajos prácticos del trimestre es igual o superior a cinco, se habrá superado. Y es entonces cuando se realizará la media ponderada con los conceptos.

4.1.- VALORACIÓN DE LOS CONTENIDOS

EVALUACIÓN DE CONTENIDOS	PORCENTAJE
Teoría (Conceptuales): exámenes teóricos-prácticos	60,00%
Procedimientos: trabajos prácticos, proyectos, investigaciones, ejercicios de clase... En este apartado se evalúa la capacidad de trabajar en equipo y la participación en clase	40,00%
Competencias sociales asociadas al módulo: presentación de trabajos, orden, puntualidad en la entrega de trabajos, rigor análisis y perfeccionamiento (valoración directa del profesor).	

4.2.- MEDIDAS DE RECUPERACIÓN

El alumnado tendrá que recuperar si la media de los procedimientos de cualquiera de los dos trimestres es inferior a cinco. Hay prácticas concretas que se realizan durante una clase, con lo que la falta de asistencia durante esa clase impedirá su realización y entrega. Ese tipo de prácticas no se podrán recuperar, pero se podrán compensar en la media ponderada de las prácticas del trimestre.

La entrega de trabajos o prácticas fuera de fecha supone que la máxima puntuación de la práctica será de 5 sobre 10.

Debido a que estas prácticas requieren horas de seguimiento en clase, si los alumnos y alumnas no alcanzaran los objetivos de contenidos procedimentales del trimestre (no alcanzaran el cinco) tendrán oportunidad de superarlos, volviendo a realizar los trabajos suspensos, durante el periodo de recuperación fijado en el mes de junio. Es solo durante este periodo, cuando podremos destinar el tiempo requerido para reforzar los procedimientos y que los profesores puedan hacer el seguimiento necesario.

Con respecto a la teoría, se plantea un examen de recuperación sobre contenidos conceptuales en marzo antes de la evaluación final. No se realizarán recuperaciones de temas sueltos, solo en el caso de que la media de los exámenes del curso resulte suspenso, se realizarán un examen de recuperación de todos los temas impartidos en el mes de mayo.

4.2.2.-Para pruebas de Junio:

Tras un análisis de la evolución y de la situación individual de cada alumno, se diseñarán unas tareas de recuperación específicas que les permita alcanzar las capacidades terminales del módulo. Los criterios, procedimientos y estrategias de recuperación serán las mismas que a lo largo del curso. El alumno sólo tendrá que recuperar los exámenes suspensos o las prácticas no superadas.

La asistencia al periodo de recuperación será obligatoria.

Igualmente, en este periodo se podrá subir nota. Aquellos/as alumnos/as que así lo quieran, se presentarán a un examen completo de todo el módulo, tanto escrito como práctico, así como realizar los trabajos prácticos que hayan suspendido durante el curso.

En ningún caso esta prueba le bajará la nota final al alumno/a

4.2.b.- Alumnos/as con pendientes

El alumnado que suspendiera este módulo tendrá que volver a matricularse del mismo, asistiendo a clase y realizando trabajos y exámenes como el resto del alumnado.

4.3.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Según la Orden de 9 de enero de 2014, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en Realización de Proyectos Audiovisuales y Espectáculos, las capacidades terminales que se deben alcanzar, se verán reflejadas en los siguientes criterios de evaluación:

- 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.
- 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, decorados, presentadores, invitados, público e intérpretes en proyectos audiovisuales, escénicos y de espectáculos.
- 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.
- 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.
- e) Se ha valorado la utilización de filtros de efectos de color, difusores, neutros y conversores de temperatura de color sobre los distintos tipos de aparatos de iluminación utilizados en proyectos audiovisuales, escénicos y de espectáculos, documentando sus resultados.
 - a2) Se ha analizado la documentación técnica, buscando su viabilidad para el emplazamiento solicitado, según condiciones de seguridad y eficacia.
 - b2) 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.
 - c2) 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.
 - d2) 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.

e2) 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.

f2) Se ha previsto la cantidad, transporte, tiraje de mangueras y carga y descarga de equipos, buscando la máxima eficacia en el montaje.

a3) 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.

b3) Se han puesto en marcha los equipos autónomos insonorizados, colocándolos en emplazamientos adecuados.

c3) Se ha realizado el conexionado eléctrico a fuentes fijas o autónomas, distribuyendo adecuadamente el consumo por fases.

d3) Se han conectado los multifilares necesarios, teniendo en cuenta la agrupación prevista para realizar el patch según el plan de iluminación.

e3) Se han conectado los equipos a las fuentes eléctricas, respetando las conexiones de los equipos de sonido y las condiciones de seguridad.

f3) Se han efectuado las conexiones de control de los equipos, siguiendo las instrucciones del plan de iluminación.

a4) 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.

b4) 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.

c4) Se han instalado los equipos de regulación y control según el plan, adaptándose a posibles nuevas condiciones y respetando las normas de seguridad.

d4) 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.

e4) Se ha verificado el funcionamiento del sistema, solucionando imprevistos y corrigiendo los fallos o adaptándose a nuevas condiciones.

f4) Se han instalado y puesto en funcionamiento las iluminaciones complementarias y de servicio.

g4) Se ha desmontado el equipamiento y guardado correcta y organizadamente para su transporte a nuevas localizaciones.

h4) 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.

a5) Se han establecido las conexiones eléctricas provisionales sin causar daños al entorno, decorados, viviendas o personas.

b5) 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 confluyentes.

c5) 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.

d5) 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.

e5) 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.

f5) Se han resuelto, durante la instalación, los imprevistos planteados en cualquier instalación, ubicación o necesidad que la producción requiera.

a6) 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 nuevas producciones.

b6) 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.

c6) Se han limpiado y solucionado los problemas técnicos de los proyectores en su parte óptica y eléctrica.

d6) 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.

e6) Se han establecido protocolos de detección de averías en los equipos de iluminación, regulación y control, decidiendo su descarte, sustitución o envío a reparación.

f6) Se han realizado inventarios de material, etiquetando cada elemento según un orden lógico de utilización y almacenamiento mediante aplicaciones informáticas.

g6) Se han verificado y preparado los materiales para su montaje según la documentación técnica.

h6) Se han almacenado los materiales con seguridad y organizado los flycase y contenedores, etiquetando convenientemente cada uno para la rápida localización de los elementos de iluminación.

4.- PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

- **Procedimientos e instrumentos de evaluación.**

Se evaluará la adquisición del aprendizaje mediante la evaluación de las actividades incluidas en las Unidades Didácticas. Los instrumentos que se utilizarán para llevar a cabo este procedimiento son:

1. **Examen escrito con un mínimo de 20 cuestiones tipo test o de respuesta corta.**
2. **Examen práctico** sobre el manejo de equipos constará de varias cuestiones rápidas a resolver y supuestos prácticos.
3. Supervisión diaria del trabajo en clase.

4.5.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Los criterios de evaluación para cada trimestre serán:

- Examen teórico-práctico: 40%
- Trabajos y prácticas de clase, capacidad de trabajo en equipo, participación en clase: 50%
- Competencias profesionales asociadas al módulo: 10%.

- Los criterios de calificación que se seguirán son:

Se realizará la media de los exámenes realizados hasta el momento. Si se suspende un trimestre porque la media no llegue a cinco, se podrá recuperar este trimestre a final de curso antes de la evaluación final. La nota obtenida de la media de todos los exámenes realizados será la del trimestre.

Al final del curso, la calificación final correspondiente al 40% de los conceptos será la media de todos los exámenes realizados durante el curso.

El peso que cada trabajo y práctica será diferente dependiendo de la importancia y complejidad de los mismos. La entrega de trabajos fuera del plazo indicado será penalizado, no pudiendo obtener más de un 5. Y para aprobar la parte de los procedimientos (40%) al final de curso deberá tener 5 en la media de las prácticas de cada trimestre. En caso de suspender uno o más trimestres, deberá recuperar lo suspendido en junio.

- Los alumnos que dejen de asistir a clase durante el Curso, perdiendo el derecho de evaluación continua (el 20% del total de horas, es decir, 26 horas) podrán aprobar el módulo en la convocatoria de mayo con pruebas teórico-prácticas y ejercicios prácticos, siempre y cuando la calificación de la media ponderada obtenida sea de 5 o superior a esta nota. En cualquier caso, tendrán que realizar las prácticas realizadas durante todo el curso.

5.- MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.

Para éste módulo los recursos utilizados serán:

- Pizarra.
- DVD.
- Presentaciones unidades didácticas en Power Point.
- Proyector y Ordenadores.
- Internet, webs.
- Dos cámaras videográficas

6. PREVENCIÓN RIESGOS LABORALES

- Normativa de seguridad en el uso de material eléctrico y electrónico.
- Medidas de prevención y salud laboral en ergonomía para el trabajo de edición.

7.- SECUENCIACIÓN DE BLOQUES TEMÁTICOS Y UNIDADES DIDÁCTICAS.

Núm.	1	Título	NATURALEZA & CARACTERÍSTICAS DE LA LUZ
Objetivos Didácticos			
Contenidos			<ul style="list-style-type: none">- Teorías de la luz.- Longitud de onda. Frecuencia. Unidades.- El espectro visible.- Propiedades de la luz.- Absorción de la luz.- Reflexión de la luz.- Transmisión de la luz.- Refracción de la luz. Índice de refracción.- Dispersión de la luz.- Difracción de la luz.
Criterios de Evaluación			

Núm.	2	Título	EL COLOR
Objetivos Didácticos			
Contenidos			<ul style="list-style-type: none">- El color de la luz blanca, tipos de espectros- Sistema de visión humana.- Síntesis del color.- Sistemas de color.- Concepto de temperatura de color, cuerpo negro o radiador total.- Especificación de la temperatura de color, grados Kelvin y Mired.- Corrección de la temperatura de color. Uso de filtros.- Fuentes de luz más habituales y su temperatura de color.- Medición de la temperatura de color, termocolorímetros.
Criterios de Evaluación			

Núm.	3	Título	UNIDADES DE MEDICIÓN DE LA LUZ
Objetivos Didácticos			Medidas en el origen de la luz, intensidad y flujo luminoso. <ul style="list-style-type: none">- Medida de la luz incidente, iluminación. Ley del cuadrado inverso.- Medida de la luz reflejada, luminancia. Factor de reflexión- Distribución del flujo luminoso. Interpretación de curvas polares.

	<ul style="list-style-type: none"> - Instrumentos de medida, fotoeléctricos y fotorresistentes. Luxómetros y fotómetros. - Expresión de la medida fotométrica, luxes, EV, combinación v/f. - Criterios de medición fotométrica.
Contenidos	
Criterios de Evaluación	

Núm.	4	Título	EQUIPOS DE ILUMINACIÓN
Objetivos Didácticos		Determinar 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.	
Contenidos		<ul style="list-style-type: none"> - Aparatos de iluminación y lámparas de incandescencia, de descarga, fluorescencia y LED. - Equipos de iluminación para espectáculos y medios audiovisuales: proyectores de haz abierto (cuarcos, panoramas y asimétricos), proyectores con lente (PC, fresnel, recorte y cañones), reflectores de luz suave, aparatos modulares, robotizados. Grand support, Truss, escenarios modulares y andamiajes. - DMX: cableado y conectores. 	
Criterios de Evaluación			

Núm.	5	Título	ORGANIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE DE ILUMINACIONES: DOCUMENTACIÓN TÉCNICA
Objetivos Didácticos		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.	

Contenidos	<p>Organización de la instalación, montaje y desmontaje de iluminaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objetivos de iluminación según género representado. - Análisis de la documentación técnica. <ul style="list-style-type: none"> • Tipos de escenario y decorados. • Análisis del plan de iluminación y del guión técnico. • Requerimiento de mínimos del espectáculo. • Estudio de mapas, accesos y transportes. • Plan de seguridad, emergencia y evacuación. - Organización de recursos humanos y estimación de tiempos. - Interacción con infraestructuras paralelas. <ul style="list-style-type: none"> • Instalaciones de sonido. • Decorados. - Requisitos de seguridad. <ul style="list-style-type: none"> • Materiales térmicamente peligrosos e ignífugos. • Materiales conductores, tomas de tierra y aislamientos. - El transporte de materiales. <ul style="list-style-type: none"> • Requisitos de seguridad. • Organización y etiquetado. - Cálculo de pesos de materiales.
Criterios de Evaluación	<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>

Núm.	6	Título	PRINCIPIOS DE ELECTRICIDAD
Objetivos Didácticos		Realizar 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 concluyentes.	
Contenidos		<ul style="list-style-type: none"> - La electricidad. - Resistencias. - Ley de Ohm. - Corriente continua. - Potencia eléctrica. - Corriente alterna. 	

Criterios de Evaluación	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.
--------------------------------	--

Núm.	7	Título	INSTALACIONES: CÁLCULOS
Objetivos Didácticos	Realizar 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 concluyentes.		
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> - Cálculos de los consumos eléctricos previstos en el lugar de acción. - Intensidades, consumos y resistencias. - Cálculo de la sección de línea en función de la carga y su longitud. - Corriente monofásica y trifásica. - Cableado y conexión eléctrica. - Interacciones con las instalaciones de sonido. - Interacción con los decorados y la seguridad. - Materiales térmicamente peligrosos e ignífugos. - Materiales conductores, tomas de tierra y aislamientos. 		
Criterios de Evaluación	Se han conectado los multifilares necesarios, teniendo en cuenta la agrupación prevista para realizar el patch según el plan de iluminación. Se han conectado los equipos a las fuentes eléctricas, respetando las conexiones de los equipos de sonido y las condiciones de seguridad. Se han efectuado las conexiones de control de los equipos, siguiendo las instrucciones del plan de iluminación.		

Núm.	8	Título	GRUPOS ELECTRÓGENOS
Objetivos Didácticos	Realizar 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 concluyentes.		
contenidos	<ul style="list-style-type: none"> - Grupos electrógenos. - Funcionamiento. - Conexión. - Transporte. - Mantenimiento. - Interruptores de maniobra y protección. - Magnetotérmicos. - Diferenciales. - Fusibles. - La toma de tierra. - Reglamento de Baja Tensión. 		
Criterios de Evaluación	Se han puesto en marcha los equipos autónomos insonorizados, colocándolos en emplazamientos adecuados. Se ha realizado el conexionado eléctrico a fuentes fijas o autónomas, distribuyendo adecuadamente el consumo por fases. Se han conectado los multifilares necesarios, teniendo en cuenta la agrupación prevista para realizar el patch según el plan de iluminación. Se han conectado los equipos a las fuentes eléctricas, respetando las conexiones de los equipos de sonido y las condiciones de seguridad. Se han efectuado las conexiones de control de los equipos, siguiendo las instrucciones del plan de iluminación.		

Destino del documento
Entregar al Jefe de Departamento

Núm.	9	Título	INSTALACIÓN, RECURSOS HUMANOS & LEGISLACIÓN
Objetivos Didácticos		Realizar 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.	
Contenidos		<ul style="list-style-type: none"> - Marco legal español y europeo de las artes escénicas. - Elaborar la documentación de planificación y de seguimiento del proceso de iluminación de un espectáculo. - Definir las necesidades de los recursos humanos, artísticos y técnicos precisos para la realización de un proyecto audiovisual. - Definir las necesidades de equipos, maquinaria, materiales y recursos técnicos precisos para la realización de un proyecto de iluminación. - Análisis de la documentación técnica: Análisis del plan de iluminación. - Requerimiento de mínimos del espectáculo. Estudio de mapas, accesos y transportes. Plan de seguridad, emergencia y evacuación. - Organización de recursos humanos. - Estimación de tiempos. 	
Criterios de Evaluación		<p>Asignar los recursos humanos, materiales y logísticos necesarios para cada fase de producción de un proyecto de artes escénicas, a partir del análisis de la documentación técnica.</p> <p>Estimar el tiempo necesario para la ejecución de las tareas.</p> <p>Agrupar las necesidades de los recursos humanos, materiales y logísticos a partir del análisis de la documentación técnica.</p> <p>Seleccionar las ofertas procedentes de la consulta de catálogos de proveedores de servicios para la producción audiovisual más adecuados a las características y posibilidades económicas establecidas para la producción de un evento o representación escénica.</p> <p>Prever soluciones alternativas en caso de contingencias durante las distintas fases de la producción del producto audiovisual</p>	

Núm.	10	Título	MONTAJE Y DESMONTAJE DE EQUIPOS DE ILUMINACIÓN PARA TEATRO Y ARTES ESCÉNICAS.
Objetivos Didácticos		<p>Montar y desmontar 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 concluyentes.</p> <p>Realizar el mantenimiento de los equipos de iluminación para su utilización en audiovisuales y espectáculos en vivo, considerando la aplicación de protocolos establecidos.</p>	

<p>Contenidos</p>	<p>El montaje.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desgloses. - Colgar. - Cablear. <ul style="list-style-type: none"> - Instalación de soportes: Parrillas electrificadas. Soportes elevables (Gennies. Truss) o Gatos y garras. - Técnicas de instalación de proyectores. - Instalación de los racks de dimmers. - Instalación de mesas de iluminación y otros equipos de control. - Técnicas de orientación y filtraje de proyectores en altura. - Los periféricos en las instalaciones de iluminación de espectáculos en vivo. - El estreno y la gira.
--------------------------	---

Criterios de Evaluación	<p>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>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>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>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>Se ha verificado el funcionamiento del sistema, solucionando imprevistos y corrigiendo los fallos o adaptándose a nuevas condiciones.</p> <p>Se han instalado y puesto en funcionamiento las iluminaciones complementarias y de servicio.</p> <p>Se ha desmontado el equipamiento y guardado correcta y organizadamente para su transporte a nuevas localizaciones.</p> <p>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> <p>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 nuevas producciones.</p> <p>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.</p> <p>Se han limpiado y solucionado los problemas técnicos de los proyectores en su parte óptica y eléctrica.</p> <p>Se han establecido protocolos de detección de averías en los equipos de iluminación, regulación y control, decidiendo su descarte, sustitución o envío a reparación.</p> <p>Se han realizado inventarios de material, etiquetando cada elemento según un orden lógico de utilización y almacenamiento mediante aplicaciones informáticas.</p> <p>Se han verificado y preparado los materiales para su montaje según la documentación técnica.</p> <p>Se han almacenado los materiales con seguridad y organizado los flycase y contenedores, etiquetando convenientemente cada uno para la rápida localización de los elementos de iluminación.</p>
--------------------------------	--

Núm.	11	Título	MONTAJE Y DESMONTAJE DE EQUIPOS DE ILUMINACIÓN PARA CINE Y TELEVISIÓN
Objetivos Didácticos	<p>Montar y desmontar 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 concluyentes.</p> <p>Realizar el mantenimiento de los equipos de iluminación para su utilización en audiovisuales y espectáculos en vivo, considerando la</p>		

	aplicación de protocolos establecidos.
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> - El conexionado en instalaciones domésticas: precauciones. - El patch físico de iluminación. - Soportes y accesorios: - Trípodes. o Pantógrafos. - Elementos de sujeción. - Banderas. - Los balastros. - Modos de enganche y conexionado de lámparas. - Mantenimiento mecánico: limpieza y materiales de engrase. - Medición y ajuste de la temperatura de color. - Medición y ajuste del flicker. - Métodos de detección de averías en luminarias: utilización del polímetro. Técnicas y aplicaciones informáticas de realización de inventarios, catalogación y etiquetado de equipos.

<p>Criterios de Evaluación</p>	<p>Se han establecido las conexiones eléctricas provisionales sin causar daños al entorno, decorados, viviendas o personas.</p> <p>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 confluyentes.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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 nuevas producciones.</p> <p>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.</p> <p>Se han limpiado y solucionado los problemas técnicos de los proyectores en su parte óptica y eléctrica.</p> <p>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.</p> <p>Se han establecido protocolos de detección de averías en los equipos de iluminación, regulación y control, decidiendo su descarte, sustitución o envío a reparación.</p> <p>Se han realizado inventarios de material, etiquetando cada elemento según un orden lógico de utilización y almacenamiento mediante aplicaciones informáticas.</p> <p>Se han verificado y preparado los materiales para su montaje según la documentación técnica.</p> <p>Se han almacenado los materiales con seguridad y organizado los flycase y contenedores, etiquetando convenientemente cada uno para la rápida localización de los elementos de iluminación.</p>
---------------------------------------	---