

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Luminotecnia

Iluminación, captación y
tratamiento de la imagen

Ciclo 301 – Módulo 1161

100 horas anuales – 3 sesiones semanales

1º Curso - Grado Superior – presencial

Matutino

Aula plató de tv, salón de actos y -108

02/06/2025

Departamento de Imagen y sonido - IMS

CIFP Comunicación, imagen y sonido – Langreo

33028210



1. Ámbito productivo

a. Introducción

La Luminotecnia en Asturias se desarrolla en tres áreas bien diferenciadas. En primer lugar, eventos, espectáculos teatrales y sobre todo musicales. Existe un gran desarrollo de la orquesta de verbena en fiestas populares que trabaja fundamentalmente en época estival. En segundo lugar, la televisión. Contamos con un entramado de productoras y empresas del audiovisual colaborando principalmente con la Televisión del Principado de Asturias (TPA). Por último, el cine, en menor medida pero que está experimentando un desarrollo importante. Film Commission de Asturias y las televisiones a la carta, han colaborado en el desarrollo, cada vez más frecuente, de rodajes en la comunidad que requieren profesionales de la zona.

El CIFP de Comunicación, imagen y sonido es un centro integrado con abundantes y variados recursos que permiten desarrollar actividades de las tres áreas. Existen un truss y equipos para espectáculos y eventos que permiten conocer el montaje más tradicional. Los equipos de audiovisuales están en constante renovación pero facilitan el desarrollo de los métodos de trabajo en cine y televisión. En definitiva, los recursos permiten asentar el proceso de enseñanza/aprendizaje en procedimientos prácticos.

El presente módulo desarrolla las funciones correspondientes al diseño de la iluminación y organización de proyectos de iluminación para cualquier obra audiovisual o espectáculo en vivo. Permite actividades de enseñanza /aprendizaje para la adquisición de sus resultados de aprendizaje con los módulos de Toma de imagen audiovisual, Toma fotográfica, Planificación de cámara en audiovisuales, Control de la iluminación y Proyectos de iluminación del presente ciclo; así como con otros módulos de otros ciclos de la familia profesional que desarrollan las funciones de producción de audiovisuales, realización de cine y vídeo, postproducción de vídeo y realización y producción de espectáculos. Esto supone una importante polivalencia en las áreas de trabajo del sector.

2. Relación entre Objetivos, competencias y resultados de aprendizaje

Objetivos generales	Competencias profesionales, personales y sociales	Resultados de aprendizaje
c) 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.	c) 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.	1. 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. 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.
e) Montar e instalar los equipos de iluminación para obras audiovisuales o espectáculos y producciones fotográficas,	e) Montar e instalar los equipos de iluminación para obras audiovisuales o espectáculos y	3. Realiza la instalación eléctrica y el cableado de los elementos necesarios, valorando el cumplimiento de las condiciones de seguridad y el respeto al

verificando su correcto funcionamiento y su adaptación a las necesidades expresivas o artísticas predeterminadas. n) 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.	producciones fotográficas, verificando su correcto funcionamiento y su adaptación a las necesidades expresivas o artísticas predeterminadas.	trabajo de otros equipos confluyentes. 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.
a) Conocer el sector fotográfico, audiovisual y del espectáculo de Asturias.	k) 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.	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 confluyentes 6. Realiza el mantenimiento de los equipos de iluminación para su utilización en audiovisuales y espectáculos en vivo, considerando la aplicación de protocolos establecidos.

3. Relación de unidades

Nº	Unidad didáctica	H.	Resultados de aprendizaje					
			1161 – Luminotecnia					
			RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	RA6
0	Presentación y evaluación inicial	2						
1	Organización de la instalación de iluminación de espectáculos.	9		x	x			
2	Montaje y desmontaje de estructuras de espectáculos.	10				x		
3	Características técnicas de equipos de iluminación para espectáculos.	10	x					
4	Montaje y desmontaje de equipos de iluminación para audiovisuales.	6					x	
5	Organización de la instalación de iluminación en cine y vídeo.	9		x			x	
6	Características técnicas de equipos de iluminación para audiovisuales.	13	x					

7	Organización de la instalación de iluminación en televisión.	15	x	x			x	
8	Realización de la instalación eléctrica.	8	x		x			
9	Mantenimiento de equipos de iluminación.	4						x
10	Formación en empresa	9	x				x	
	Extrordinaria							
		95						

4. Desarrollo de unidades

Nº	UNIDAD DIDÁCTICA	HORAS
0	Presentación y evaluación inicial	2
CONTENIDOS		
Test sobre gusto e intereses Test de conocimiento de luminotecnia Programación didáctica.		

Nº	UNIDAD DIDÁCTICA	HORAS
1	Organización de la instalación de iluminación de espectáculos	9
Nº	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	COMPL
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.	N
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 confluientes.	S
RA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	MIN.
2	2a) Se ha analizado la documentación técnica, buscando su viabilidad para el emplazamiento solicitado, según condiciones de seguridad y eficacia.	x
2	2b) 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.	x
2	2c) 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.	
2	2d) 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.	x
2	2f) Se ha previsto la cantidad, transporte, tiraje de mangueras y carga y descarga de equipos, buscando la máxima eficacia en el montaje.	x
3	3c) Se ha realizado el conexionado eléctrico a fuentes fijas o autónomas, distribuyendo adecuadamente el consumo por fases.	x
3	3d) Se han conectado los multifilares necesarios, teniendo en cuenta la agrupación prevista para realizar el patch según el plan de iluminación.	x

3	3f) Se han efectuado las conexiones de control de los equipos, siguiendo las instrucciones del plan de iluminación.	x
3	3f) Se han efectuado las conexiones de control de los equipos, siguiendo las instrucciones del plan de iluminación.	x

CONTENIDOS

1. Organización del conexionado. Conexión DMX. Direcciones DMX. Cableado y conectores. Conexionado de racks de dimmers.
2. Documentación técnica. Proyecto de iluminación. Documentos de montaje. Prevención de riesgos.
3. Organización del montaje. Estimación de tiempo. Peso, materiales y transporte.

ACTIVIDADES

1.1	Visionado de la instalación eléctrica de diferentes instalaciones	RA 2
2 h.	Recorrido por las instalaciones eléctricas que el alumnado va a necesitar para que las conozcan. Tarea del profesor/a: explicación de cada panel Tarea del alumnado: realizar un documento con cada panel eléctrico	CE: 2a, 2e y 2f

1.2	Planes de iluminación	RA 2
3 h.	Visionado de diferentes planes de iluminación. Tarea del profesor/a: enseñar y explicar diferentes planos de luces Tarea del alumnado: con instrucciones claras deberá realizar un plano de luces correcto.	CE: 2b

1.3	Conexiones de iluminación	RA 3
2 h.	Actividad de investigación Tarea del profesor/a: enseñar y explicar los diferentes tipos de conexión que se usan en iluminación. Tarea del alumnado: deberá investigar los diferentes tipos de conexionado, y realizar un documento en el que aporte evidencias gráficas de su uso.	CE: 3c, 3d, 3f

Nº	UNIDAD DIDÁCTICA	HORAS
2	Montaje y desmontaje de estructuras de espectáculos.	10
Nº	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	COMPL
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 confluentes.	S
RA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	MIN.
4	4a) 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	x
4	4b) 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.	x
4	4c) Se han instalado los equipos de regulación y control según el plan, adaptándose a posibles nuevas condiciones y respetando las normas de seguridad.	x
4	4d) 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.	x
4	4e) Se ha verificado el funcionamiento del sistema, solucionando imprevistos y corrigiendo los fallos o adaptándose a nuevas condiciones.	x
4	4f) Se han instalado y puesto en funcionamiento las iluminaciones complementarias y de servicio.	x
4	4g) Se ha desmontado el equipamiento y guardado correcta y organizadamente para su transporte a nuevas localizaciones	x
4	4h) 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.	x
CONTENIDOS		
1. Instalación de soportes. Ground support, truss, escenarios modulares y andamiajes. Parrillas electrificadas. Soportes elevables (Gennies. Truss). Gatos y garras. 2. Técnicas de instalación de proyectores. Rigging. Calculo de estructuras 3. Técnicas de orientación y filtraje de proyectores en altura. Los periféricos en las instalaciones de iluminación de espectáculos en vivo. Instalación de los racks de dimmers. Instalación de mesas de iluminación y otros equipos de control. El patch físico de iluminación.		

ACTIVIDADES		
1.1	Explicación teórica de los contenidos	RA 4
2 h.	Tarea del profesor/a: explicación de contenidos usando proyecciones y ejemplos Tarea del alumnado: anotar los contenidos, preguntar dudas	CE: Todos

1.2	Ejercicios de cálculo de estructuras y pesos para aplicar los contenidos explicados	RA 4
2 h.	Tarea del profesor/a: plantear retos y orientar Tarea del alumnado: realizar los ejercicios	CE: 4a

1.3	Montaje de truss y acciones de rigging	RA 4
8 h.	Tarea del profesor/a: mostrar el procedimiento Tarea del alumnado: practicar el procedimiento	CE: 4b, 4c, 4d, 4f, 4g, 4h

Nº	UNIDAD DIDÁCTICA	HORAS
3	Características técnicas de espectáculos	10
Nº	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	COMPL
1	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.	N
RA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	MIN.

1	1a) 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 escénicos y de espectáculos.	x
1	1b) 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.	x
1	1c) 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.	x
1	1d) Se ha valorado la utilización de filtros de efectos de color sobre los distintos tipos de aparatos de iluminación utilizados en proyectos escénicos y de espectáculos, documentando sus resultados.	x

CONTENIDOS

El proyector de iluminación. Lámparas de incandescencia, de descarga, fluorescencia y LED. Reflector. Lente.
 2. Equipos de iluminación para espectáculos: Proyectores de haz abierto (cuarzos, panoramas y asimétricos). Proyectores con lente (PC, fresnel, recorte y cañones). Reflectores de luz suave. Aparatos modulares.
 3. Equipos de iluminación para espectáculos: LED. Robotizados. Pantallas. Proyección y vídeo-mapping.

ACTIVIDADES

1.1	Explicación teórica de los contenidos	RA 1
2 h.	Tarea del profesor/a: explicación de contenidos usando proyecciones y ejemplos Tarea del alumnado: anotar los contenidos, preguntar dudas	CE: Todos

1.2	Ejercicios breves de comprensión de los contenidos explicados	RA 1
1 h.	Tarea del profesor/a: plantear retos y orientar Tarea del alumnado: realizar los ejercicios	CE: Todos

1.3	Montaje del truss y acciones de rigging.	RA 1
9 h.	Tarea del profesor/a: mostrar el procedimiento	CE: Todos

	Tarea del alumnado: practicar el procedimiento	
--	--	--

Nº	UNIDAD DIDÁCTICA	HORAS
4	Montaje y desmontaje de equipos para audiovisuales	6
Nº	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	COMPL
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 confluyentes.	N
RA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	MIN.
5	5a) Se han establecido las conexiones eléctricas provisionales sin causar daños al entorno, decorados, viviendas o personas.	x
5	5b) 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.	x
5	5c) 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.	x
5	5d) 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.	x
5	5e) 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.	x
5	5f) Se han resuelto, durante la instalación, los imprevistos planteados en cualquier instalación, ubicación o necesidad que la producción requiera.	x
CONTENIDOS		
1. Soportes y accesorios: Trípodes. Pantógrafos. Elementos de sujeción. Banderas. Balastos. 2. Montaje de equipos: Instalación eléctrica. Accesorios. Ubicación. El conexionado en instalaciones domésticas: precauciones.		
ACTIVIDADES		
1.1	Explicación teórica de los contenidos	RA 5
1 h.	Tarea del profesor/a: explicación de contenidos usando proyecciones y ejemplos Tarea del alumnado: anotar los contenidos, preguntar dudas	CE: Todos
1.2	Ejercicios breves de	RA 5

	comprensión de los contenidos explicados	
1 h.	Tarea del profesor/a: plantear retos y orientar Tarea del alumnado: realizar los ejercicios	CE: Todos
1.3	Montaje de una iluminación básica Montaje de iluminación en triángulo para un personaje.	RA 5
4 h.	Tarea del profesor/a: mostrar el procedimiento Tarea del alumnado: practicar el procedimiento	CE: Todos

Nº	UNIDAD DIDÁCTICA	HORAS
5	Organización de la instalación de iluminación en cine y video	9
Nº	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	COMPL
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 confluientes.	N
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.	N
RA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	MIN.
5	5a) Se han establecido las conexiones eléctricas provisionales sin causar daños al entorno, decorados, viviendas o personas.	x
5	5c) 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.	x
5	5d) 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.	x
5	5f) Se han resuelto, durante la instalación, los imprevistos planteados en cualquier instalación, ubicación o necesidad que la producción requiera.	x
2	a) Se ha analizado la documentación técnica, buscando su viabilidad para el emplazamiento solicitado, según condiciones de seguridad y eficacia.	x
2	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.	x
2	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.	x
2	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.	x
2	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.	x
2	f) Se ha previsto la cantidad, transporte, tiraje de mangueras y carga y descarga de equipos, buscando la máxima eficacia en el montaje.	x
CONTENIDOS		
1. Análisis de la documentación técnica: Análisis del plan de iluminación. Requerimiento de mínimos del rodaje. Estudio de mapas, accesos y transportes. Plan de seguridad, emergencia y evacuación. 2. Organización de recursos humanos. Estimación de tiempos. 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. 3. El transporte de materiales. Cálculo de pesos de materiales.		

ACTIVIDADES		
1.1	Explicación teórica de los contenidos	RA 2/5
2 h.	Tarea del profesor/a: explicación de contenidos usando proyecciones y ejemplos Tarea del alumnado: anotar los contenidos, preguntar dudas	CE: Todos
1.2	Ejercicios breves de comprensión de los contenidos explicados	RA 5
1 h.	Tarea del profesor/a: plantear retos y orientar Tarea del alumnado: realizar los ejercicios	CE: Todos
1.3	Montaje de diferentes situaciones y ambientes luminosos.	RA 5
6 h.	Tarea del profesor/a: mostrar el procedimiento Tarea del alumnado: practicar el procedimiento	CE: Todos

Nº	UNIDAD DIDÁCTICA	HORAS
6	Características técnicas de equipos audiovisuales	13
Nº	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	COMPL
1	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.	N
RA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	MIN.
1	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.	x
1	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.	x
1	c) 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.	x
CONTENIDOS		
1. Fotometría. Rendimiento, flujo luminoso, intensidad luminosa, iluminancia, luminancia. 2. Colorimetría. Temperatura de color de fuentes de luz natural y artificial. Teoría del color: Distribución espectral. Grados microrecíprocos (MIREDA). Termocolorímetro 3. Equipos de iluminación para medios audiovisuales: Proyector de haz abierto (cuarzos, panoramas y asimétricos). Reflectores de luz suave. Aparatos modulares. Projectores con lente (Fresnel, recorte y cañones). Butanitos y otros equipos LED.		
ACTIVIDADES		
1.1	Explicación teórica de los contenidos	RA 1
3 h.	Tarea del profesor/a: explicación de contenidos usando proyecciones y ejemplos Tarea del alumnado: anotar los contenidos, preguntar dudas	CE: Todos
1.2	Ejercicios breves de comprensión de los contenidos explicados	RA 1
2 h.	Tarea del profesor/a: plantear retos y orientar	CE: Todos

	Tarea del alumnado: realizar los ejercicios	
1.3	Montaje de iluminación para audiovisuales. Montaje de escenas para cortos o pictóricas.	RA 5
10 h.	Tarea del profesor/a: mostrar el procedimiento Tarea del alumnado: practicar el procedimiento	CE: Todos

Nº	UNIDAD DIDÁCTICA	HORAS
7	Organización de la instalación de iluminación en televisión	15
Nº	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	COMPL
1	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.	N
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.	N
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 confluientes.	N
RA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	MIN.
1	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.	x
1	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.	x
2	a) Se ha analizado la documentación técnica, buscando su viabilidad para el emplazamiento solicitado, según condiciones de seguridad y eficacia.	x
2	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.	x
2	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.	x
2	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.	x
2	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.	x

2	f) Se ha previsto la cantidad, transporte, tiraje de mangueras y carga y descarga de equipos, buscando la máxima eficacia en el montaje.	x
5	5a) Se han establecido las conexiones eléctricas provisionales sin causar daños al entorno, decorados, viviendas o personas.	x
5	5b) 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.	x
5	5d) 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.	x
5	5e) 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.	x
5	5f) Se han resuelto, durante la instalación, los imprevistos planteados en cualquier instalación, ubicación o necesidad que la producción requiera.	x

CONTENIDOS

1. Análisis de la documentación técnica: Análisis del plan de iluminación. Requerimiento de mínimos de la grabación. Estudio de mapas, accesos y transportes. Plan de seguridad, emergencia y evacuación.
2. Organización de recursos humanos. Estimación de tiempos. 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. El transporte de materiales. Cálculo de pesos de materiales.

ACTIVIDADES

1.1	Explicación teórica de los contenidos	RA 1/2/5
2 h.	Tarea del profesor/a: explicación de contenidos usando proyecciones y ejemplos Tarea del alumnado: anotar los contenidos, preguntar dudas	CE: Todos

1.2	Ejercicios breves de comprensión de los contenidos explicados	RA 1/2/5
1 h.	Tarea del profesor/a: plantear retos y orientar Tarea del alumnado: realizar los ejercicios	CE: Todos

1.3	Montaje de sets de televisión. Montaje de	RA 1/2/5
------------	--	-----------------

	ejercicios de iluminación para diferentes programas de televisión.	
13h.	Tarea del profesor/a: mostrar el procedimiento Tarea del alumnado: practicar el procedimiento	CE:Todos

Nº	UNIDAD DIDÁCTICA	HORAS
8	Realización de la instalación eléctrica	8
Nº	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	COMPL
1	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.	N
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	N
RA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	MIN.
1	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.	x
3	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.	x
3	b) Se han puesto en marcha los equipos autónomos insonorizados, colocándolos en emplazamientos adecuados.	x
3	c) Se ha realizado el conexionado eléctrico a fuentes fijas o autónomas, distribuyendo adecuadamente el consumo por fases.	x
3	e) Se han conectado los equipos a las fuentes eléctricas, respetando las conexiones de los equipos de sonido y las condiciones de seguridad.	x
CONTENIDOS		
- Definición de acometidas eléctricas para instalaciones de iluminación en espectáculos y medios audiovisuales. Magnitudes eléctricas. Suministro y conexiones eléctricas a la red y a grupos electrógenos. Cuadros eléctricos, fases, tipos de cable y conectores. - Cálculos de los consumos eléctricos previstos en el lugar de acción: Intensidades, consumos y resistencias. Sección y resistencia. Distribución de fases: corriente monofásica y trifásica. - Análisis de los elementos de seguridad eléctrica: Magnetotérmicos. Diferenciales. Fusibles. Tomas de tierra. Cableado y conexión eléctrica: Cables y mangueras. Los multifilares. Conectores. Cableado y conectores. - Los grupos electrógenos: Funcionamiento. Conexión. Transporte y Mantenimiento.		
ACTIVIDADES		

1.1	Explicación teórica de los contenidos	RA 1/3
3 h.	Tarea del profesor/a: explicación de contenidos usando proyecciones y ejemplos Tarea del alumnado: anotar los contenidos, preguntar dudas	CE: Todos

1.2	Ejercicios breves de comprensión de los contenidos explicados	RA 1/3
2 h.	Tarea del profesor/a: plantear retos y orientar Tarea del alumnado: realizar los ejercicios	CE: Todos

1.3	Electricidad básica. Construcción de elementos eléctricos sencillos.	RA 1/3
4h.	Tarea del profesor/a: mostrar el procedimiento Tarea del alumnado: practicar el procedimiento	CE: Todos

Nº	UNIDAD DIDÁCTICA	HORAS
9	Mantenimiento de equipos de iluminación	4
Nº	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	COMPL
6	Realiza el mantenimiento de los equipos de iluminación para su utilización en audiovisuales y espectáculos en vivo, considerando la aplicación de protocolos establecidos.	N
RA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	MIN.
6	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 nuevas producciones.	x
6	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.	x
6	c) Se han limpiado y solucionado los problemas técnicos de los proyectores en su parte óptica y eléctrica.	x
6	) 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	x

	correspondiente.	
6	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.	x
6	f) Se han realizado inventarios de material, etiquetando cada elemento según un orden lógico de utilización y almacenamiento mediante aplicaciones informáticas.	x
6	g) Se han verificado y preparado los materiales para su montaje según la documentación técnica.	x
6	h) 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.	x

CONTENIDOS

1. Mantenimiento de equipos. 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.
2. Métodos de detección de averías en luminarias. Utilización del polímetro.
3. Técnicas y aplicaciones informáticas de realización de inventarios, catalogación y etiquetado de equipos.

ACTIVIDADES

1.1	Explicación teórica de los contenidos	RA 6
2 h.	Tarea del profesor/a: explicación de contenidos usando proyecciones y ejemplos Tarea del alumnado: anotar los contenidos, preguntar dudas	CE: Todos

1.2	Ejercicios breves de comprensión de los contenidos explicados	RA 6
1 h.	Tarea del profesor/a: plantear retos y orientar Tarea del alumnado: realizar los ejercicios	CE: Todos

1.3	Comprobación de equipos, uso de polímetros y detección de averías	RA 6
2h.	Tarea del profesor/a: mostrar el procedimiento Tarea del alumnado: practicar el procedimiento	CE: Todos

Nº	UNIDAD DIDÁCTICA 10	HORAS
10	Formación en empresa	9
Nº	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	COMPL
1	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.	N
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 confluyentes.	N
RA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	MIN.
	Las actividades versarán sobre todos los criterios de evaluación mínimos	x
CONTENIDOS		
Aprendizaje de los contenidos que van a trabajar en la empresa		
ACTIVIDADES		

Nº	UNIDAD DIDÁCTICA 11	HORAS
11	Evaluación extraordinaria	
Nº	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	COMPL
1	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.	N
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.	N
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	N
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.	N
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 confluyentes.	N
6	Realiza el mantenimiento de los equipos de iluminación para su utilización en audiovisuales y espectáculos en vivo, considerando la aplicación de protocolos establecidos.	N
RA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	MIN.
	Las actividades versarán sobre todos los criterios de evaluación mínimos	x
CONTENIDOS		

Se repasarán los contenidos indicados en las unidades anteriores
--

ACTIVIDADES

5. Metodología de trabajo

d. Metodología

Este módulo se divide en dos sesiones de 45 y 90 minutos cada una. La sesión de 45 minutos se dedicará a explicar con contenidos conceptuales y procedimentales de la unidad y a las actividades y ejercicios escritos. En estas actividades se realizarán esquemas, dibujos, cálculos y planificaciones relacionados con cada unidad. La sesión de 90 minutos se dedicará a prácticas en plató y salón de actos preparando los montajes e instalaciones de iluminación. Al principio de la clase se realizará una prueba digital breve sobre los contenidos explicados en la sesión anterior. Tras la sesión de luminotecnia continuará una sesión del módulo de control de la iluminación en la que se ajustará y manejará los equipos. Para conseguir que el alumnado adquiera la polivalencia necesaria en este módulo es conveniente que se trabajen las técnicas de ficciones y documentales audiovisuales, programas de televisión, conciertos en directo, teatro y otros espectáculos y retransmisión de eventos, que están vinculadas fundamentalmente a las actividades de enseñanza aprendizaje de:

- Operación de luminotecnia en audiovisuales y espectáculos.
- Organización de equipos de trabajo de luminotecnia.
- Mantenimiento y almacenaje de equipos de luminotecnia.

Para el desarrollo de este módulo utilizarán los recursos generales de enseñanza como pizarra, proyector, ordenador y material docente. Para la docencia más práctica se utilizarán equipos de las tres áreas descritas anteriormente.

De espectáculos y eventos se utilizarán soportes como el truss, puentes y trípodes. Los focos específicos de espectáculos y material de conexionado eléctrico y DMX. También se utilizarán otros accesorios como filtros, cables de seguridad, bridas,... La actividad docente se desarrollará principalmente en el salón de actos.

En audiovisuales se utilizarán soportes como trípodes y pantógrafos, focos de audiovisuales y cámaras. También se emplearán accesorios variados como banderas, ceferinos, filtros,... Se utilizará equipamiento eléctrico variado. La actividad docente se desarrollará principalmente en el plató de televisión y en el truss.

Además se utilizará EPIS y equipos de seguridad en altura. Para cualquier actividad se utilizarán herramientas adecuadas para cada labor. correspondientes

e. Recursos

Para el desarrollo de este módulo utilizarán los recursos generales de enseñanza como pizarra, proyector, ordenador y material docente. Para la docencia más práctica se utilizarán equipos de las tres áreas descritas anteriormente.

De espectáculos y eventos se utilizarán soportes como el truss, puentes y trípodes. Los focos específicos de espectáculos y material de conexionado eléctrico y DMX. También se utilizarán otros accesorios como filtros, cables de seguridad, bridas,... La actividad docente se desarrollará principalmente en el salón de actos.

En audiovisuales se utilizarán soportes como trípodes y pantógrafos, focos de audiovisuales y cámaras. También se emplearán accesorios variados como banderas, ceferinos, filtros,... Se utilizará equipamiento eléctrico variado. La actividad docente se desarrollará principalmente en el plató de televisión y en el truss.

Además se utilizará EPIS y equipos de seguridad en altura. Para cualquier actividad se utilizarán herramientas adecuadas para cada labor. correspondientes

f. Criterios de evaluación

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.

No existen más criterios de evaluación en este módulo que señalen explícitamente la prevención de riesgos laborales, sin embargo, debe incidirse en la prevención por fatiga postural y visual en las PVD. En los talleres se debe trabajar los riesgos por tropiezos, caídas de alturas, quemaduras, daños eléctricos y daños oculares

g. Actividades complementarias y extraescolares

Este curso se realizarán actividades complementarias y extraescolares de colaboración con otros módulos y otros ciclos:

- Iluminación de un concierto acústico en colaboración con otros módulos y ciclos
- Iluminación de obras de teatro en colaboración con otros módulos y ciclos
- Iluminación de conciertos del concurso de maquetas en colaboración con en colaboración con otros módulos y ciclos
- Cortometrajes de ficción en colaboración con otros módulos y ciclos
- Programa de televisión en colaboración con otros módulos y ciclos

6. Actividades y criterios de calificación

R. A.	ACTIVIDAD	C.E.	EVALUACIÓN
1 20%	Iluminación de espectáculo musical	1a,1b,1c	Práctica – Escala de observación
	Iluminación escénica	1a,1b,1c	Práctica – Escala de observación
	Iluminación de secuencia	1a,1b,1c	Práctica – Escala de observación
	FORMACIÓN EN EMPRESA	1 y 5	Informe de los tutores

2 20%	Montaje de truss	Todos	Ejercicio – Check list
	Planos de luces	Todos	Práctica – Escala de observación
	Problemas variados	Todos	Ejercicio – Check list
	Dende'l suétanu	Todos	Práctica – Escala de observación
	Prueba escrita	Todos	Práctica – Escala de observación

3 15%	Montaje y desmontaje del truss	Todos	Escala de observación
	Ejercicios de iluminación	Todos	Prueba- Rúbrica de corrección
	Intermodular	Todos	Rúbrica
	Prueba práctica	Todos	Escala de observación

4 20%	Acciones de rigging	4a, 4b, 4c,4d	Práctica - Rúbrica
	Intermodular	Todos	Práctica – Escala de observación
	Ejercicios de iluminación	Todos	Práctica – Checklist
	Montaje de truss y desmontaje		Práctica – Checklist

5 10%	Cálculos eléctricos	5b, 5c, 5d	Rúbrica
	Manejo de proyectores	5a, 5d, 5e	Hoja de observación

	Filtrado de proyectores	5d	Rúbrica
6 10%	Uso del fotómetro	6d	Práctica- Escala de observación
	Colorimetría	6d	Práctica - Escala de observación
	Revisión de equipos	Todos	Prueba- Rúbrica de evaluación
	Montaje de una obra pictórica	Todos	

5%	Competencias sociales para la empleabilidad
----	---

7. Competencias personales y sociales para la empleabilidad

Dentro de cada Resultado de Aprendizaje se valorarán las competencias para la empleabilidad y supondrán un 5% de la calificación. En el caso de los RA desarrollados en la empresa, se obtendrá esta valoración del informe de Evaluación de la Formación en la Empresa realizado por el tutor de empresa. En el caso de la formación en el centro, se tomarán como referencia los criterios de las competencias personales y de las competencias sociales que se establecen en el siguiente cuadro.

COMPETENCIAS	CRITERIO	NIVEL DE EXCELENCIA
Competencias personales	Responsabilidad	Trae el material, toma y organiza sus apuntes. Lleva las tareas al día y prepara los exámenes.
	Autonomía e iniciativa	Se informa y recupera cuando falta a clase. Revisa las correcciones de ejercicios y exámenes. Investiga para ampliar y reflexiona sobre lo que aprende.
	Respeto y tolerancia	Cuida los materiales. Cumple con los criterios y normas establecidos. Cumple con los compromisos. Escucha las ideas de los compañeros con respeto.
	Planificación y organización	Tiene apuntes organizados. Respeta los plazos de entrega y guarda los materiales de forma organizada.
	Disposición a aprender	Sigue las clases de forma activa y se interesa por ampliar conocimientos. Hace preguntas coherentes sobre la materia.
	Autoconocimiento	Es consciente de los aciertos y de los errores. Existe coherencia en sus autoevaluaciones con el criterio del profesor.
Competencias sociales	Trabajo en equipo	Se implica en el trabajo en equipo. Colabora con todos y ayuda en el trabajo de los demás. Fomenta la coordinación en las actividades y con la comunidad educativa.
	Comunicación eficaz	Realiza excelentes exposiciones orales. Cuida el lenguaje y sus expresiones. Organiza procedimientos de comunicación entre la clase.
	Realización del trabajo asignado	Es consciente de su labor dentro del grupo y cumple con su tarea. Coordina sus acciones y cumple los compromisos con el grupo.
	Liderazgo	Lidera al grupo en las actividades de clase. El grupo escucha sus opiniones y las valora positivamente.

	Conducta social	Media en los conflictos. Fomenta la colaboración entre el alumnado. Intenta que el grupo se promocioe.
--	-----------------	--

8. RA en la empresa

R. A.	RA	C.E.	EMPRESA	CENTRO
1	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.	a) Se ha analizado la documentación técnica, buscando su viabilidad para el emplazamiento solicitado, según condiciones de seguridad y eficacia		X
		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.	X	x
		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	x	
		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	x	
		e) Se ha previsto la cantidad, transporte, tiraje de mangueras y carga y descarga de equipos, buscando la máxima eficacia en el montaje	x	x
		F) Se ha realizado el conexionado eléctrico a fuentes fijas o autónomas, distribuyendo adecuadamente el consumo por fases	x	x
		G) Se han conectado los multifilares necesarios, teniendo en cuenta la agrupación prevista para realizar el patch según el plan de iluminación	x	x
		f) Se han efectuado las conexiones de control de los equipos, siguiendo las instrucciones del plan de iluminación	x	x
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	a) Se han establecido las conexiones eléctricas provisionales sin causar daños al entorno, decorados, viviendas o personas	x	x

	otros equipos confluientes.			
		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 confluientes.	x	x
		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.	x	x
		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	x	x
		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	x	x
		f) Se han resuelto, durante la instalación, los imprevistos planteados en cualquier instalación, ubicación o necesidad que la producción requiera	x	x

9. Procedimientos de recuperación

a. Alumnado que no se incorpora a la formación en empresas

El alumnado que no se incorpore a la empresa recibirá la docencia prevista para el periodo extraordinario de formación en empresas. Además, se reforzará la formación relativa a prevención de riesgos laborales del módulo.

El alumnado que tampoco realice la formación en empresa en el periodo extraordinario será evaluado en el módulo, pero recibirá una calificación que será provisional, a la espera de realizar la formación en empresa.

La calificación obtenida de la formación en empresas formará parte del proceso de enseñanza-aprendizaje y se integrará en la ponderación de calificaciones del módulo.

El alumnado que suspenda el módulo en el periodo ordinario deberá recuperar todos los resultados de aprendizaje no superados en los diferentes procesos de recuperación llevados a cabo en el centro. También en el caso del alumnado que no haya superado los resultados de aprendizaje correspondientes a la Formación en empresa u organismo equiparado.

b. Evaluación final. Recuperación trimestral y Sistema especial de evaluación

El alumnado que no alcance los objetivos en la evaluación continua dispondrá de la opción de examinarse en una evaluación final durante el mes de mayo al término de la evaluación continua. Jefatura de estudios marcará las fechas de exámenes y se comunicará al alumnado si tiene que entregar trabajos y los contenidos sobre los que versarán las pruebas.

Cuando el alumno/a acumule más del 15% de faltas de asistencia del trimestre y el profesor/a no cuente con el suficiente número de evidencias para obtener una calificación, deberá acudir a un sistema especial de evaluación. Este alumno podrá seguir asistiendo a clase y participando del proceso enseñanza-aprendizaje con todos sus derechos. Cuando las ausencias se concentren en un periodo bien definido, se podrán realizar ejercicios o pruebas tras la incorporación del alumno/a. El

alumnado que acuda a este sistema alternativo deberá ser informado por el profesorado de que se les aplicará dicho procedimiento. Jefatura de Estudios informará a través del tablón de anuncios sobre el alumnado que debe acudir a este procedimiento alternativo.

Las pruebas realizadas tratarán sobre los resultados de aprendizaje no superados por cada alumno/a y se evaluarán mediante los criterios de evaluación mínimos.

c. Evaluación extraordinaria

Tras la entrega de las calificaciones de la evaluación final, el alumnado que no supere la evaluación dispondrá de una evaluación extraordinaria. El alumnado será informado de los resultados de aprendizaje no superados. Durante dos semanas podrá asistir a clases de refuerzo donde se repasarán contenidos y se realizarán ejercicios.

Jefatura de Estudios establecerá unas fechas de exámenes. Las pruebas realizadas tratarán sobre los resultados de aprendizaje no superados por cada alumno/a y se evaluarán mediante los criterios de evaluación mínimos.

d. Evaluación para alumnado de segundo con el módulo pendiente de primero (solo programaciones de primero)

El alumnado de segundo con el módulo pendiente de primero debe disponer de un programa de recuperación en el que no asiste a clase, pero debe entregar trabajos durante el curso. Antes de la evaluación de segundo realizará exámenes de los módulos pendientes. Las pruebas realizadas tratarán sobre los resultados de aprendizaje no superados por cada alumno/a y se evaluarán mediante los criterios de evaluación mínimos.

10. Atención a la diversidad

El alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo debe recibir medidas metodológicas adaptadas a sus circunstancias. En FP no se contemplan adaptaciones curriculares significativas. Las medidas adoptadas deben partir del Departamento de Orientación y coordinarse con el mismo.

Al inicio de curso el Departamento de Orientación realizará un listado del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE) y solicitará información al respecto a los centros educativos en los que se haya desarrollado su formación previa.

En función de estos informes y de la valoración del departamento de orientación se establecerá el alumnado que requiere algún tipo de medida. Estas medidas se recogerán en un Plan de Trabajo Individualizado (PTI) que se entregará al profesorado del alumno o alumna.

Las juntas de profesores que detecten posibles indicios o la posibilidad de que algún alumno o alumna requiera algún tipo de medida y no haya sido valorado hasta ese momento, podrá solicitar al departamento de orientación que estudien las circunstancias del alumno/a para que establezca las orientaciones más adecuadas al profesorado.

Cualquier alumno o alumna también podrá acudir por iniciativa propia al departamento de orientación en busca de apoyo o del estudio de medidas metodológicas para la mejora de su desarrollo formativo.

Además de medidas para alumnado con dificultades específicas de aprendizaje, también se pueden adoptar para alumnado de altas capacidades intelectuales, con necesidades educativas especiales por dificultades de acceso por discapacidad o alumnado con integración tardía en el sistema educativo español.

11. Seguimiento de la programación

Semanalmente se completará en un documento digital compartido el desarrollo de la programación docente. En este documento se recogerán todo tipo de incidencias, modificaciones y propuestas de mejora. Cualquier cambio en la programación también debe ser informado al alumnado. Trimestralmente se renovará este documento.