ÍNDICE

1. IDENTIFICACIÓN. 1
2. CONCRECIÓN DE CURRÍCULO EN RELACIÓN A LAS CARACTERÍSTICAS DEL ÁMBITO PRODUCTIVO. 1
3. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES Y OBJETIVOS GENERALES 1
3.1. CONTRIBUCIÓN DEL MÓDULO A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS. 1
3.2. CONTRIBUCIÓN DEL MÓDULO A LOS OBJETIVOS GENERALES 2
4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE. 5
4.1. RELACIÓN ENTRE LOS RA Y LAS REALIZACIONES PROFESIONALES DE LAS UNIDADES DE COMPETENCIA ASOCIADAS AL MÓDULO 8
4.2. RELACIÓN ENTRE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL MÓDULO Y LOS OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO 10
4.3. RELACIÓN ENTRE RESULTADOS DE APRENDIZAJE, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, UNIDADES DIDÁCTICAS Y SU TEMPORALIZACIÓN. 10
5. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS 11
6. METODOLOGÍA Y COORDINACIÓN DOCENTE. 23
6.1. METODOLOGÍA. 23
6.2. COORDINACIÓN DOCENTE. 23
7. MATERIALES Y RECURSOS 24
8. EVALUACIÓN 24
8.1. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN. 24
8.2. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN. 24
8.3. EVALUACIÓN FINAL ORDINARIA 25
8.4. EVALUACIÓN DEL ALUMNADO DE INCORPORACIÓN TARDÍA. 26
8.5. IMPOSIBILIDAD DE APLICAR CRITERIOS DE EVALUACIÓN CONTINUA 26
8.6. EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA: PROGRAMA DE RECUPERACIÓN DEL MÓDULO PROFESIONAL NO SUPERADO EN CONVOCATORIA ORDINARIA. 26
8.7. EVALUACIÓN DEL ALUMNADO QUE NO PUEDE ASISTIR A CLASE POR ENCONTRARSE CURSANDO SEGUNDO CURSO DEL CICLO FORMATIVO. PLAN DE RECUPERACIÓN. 26
9. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD 27
10. ASPECTOS TRANSVERSALES 27
10.1. EDUCACIÓN EN VALORES 27
10.2. COMPETENCIAS PERSONALES 28
11. INDICADORES DE LOGRO Y SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN 28
11.1. PROCEDIMIENTO SOBRE EL DEARROLLO Y SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN 28
11.2. AUTOEVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE 29
12. REFERENCIAS LEGISLATIVAS 29

1. IDENTIFICACIÓN.

Centro educativo: **CIFP Cerdeño**

Curso académico: **2026-2027**

Familia profesional: Electricidad / Electrónica

Ciclo formativo: Instalaciones de Telecomunicación

Módulo profesional: Circuito cerrado de televisión y seguridad electrónica.

Código: 0364

Unidades de competencia a las que está asociado:

- **UC0598_2**: Montar y mantener instalaciones de circuito cerrado de televisión.

2. CONCRECIÓN DE CURRÍCULO EN RELACIÓN A LAS CARACTERÍSTICAS DEL ÁMBITO PRODUCTIVO.

Este profesional ejerce su actividad en empresas del sector servicios, tanto privadas como públicas, dedicadas a las instalaciones de telecomunicaciones, instalaciones informáticas sistemas de seguridad y circuito cerrado de televisión, mantenimiento de equipos eléctricos y electrónicos como su instalación y puesta en servicio, bien por cuenta propia o ajena.

En el módulo se da la formación necesaria para montar y mantener instalaciones de megafonía, sonorización de locales y circuito cerrado de televisión, aplicando las técnicas y los procedimientos requeridos en cada caso, consiguiendo los criterios de calidad, en condiciones de seguridad y cumpliendo la normativa vigente.

3. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES Y OBJETIVOS GENERALES.

3.1. CONTRIBUCIÓN DEL MÓDULO A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS.

Las competencias profesionales, personales y sociales de este título son las que se relacionan a continuación:

1. Establecer la logística asociada al montaje y mantenimiento, interpretando la documentación técnica de las infraestructuras, instalaciones y equipos.

2. Configurar y calcular instalaciones de telecomunicaciones, audiovisuales, domóticas y eléctricas de interior, determinando el emplazamiento y características de los elementos que las constituyen, respetando las especificaciones y las prescripciones reglamentarias.

3. Elaborar el presupuesto de montaje o mantenimiento de la instalación o equipo.

4. Acopiar los recursos y medios para acometer la ejecución del montaje o mantenimiento de las instalaciones y equipos.

5. Replantear la instalación de acuerdo a la documentación técnica, resolviendo los problemas de su competencia e informando de otras contingencias, para asegurar la viabilidad del montaje.

6. Montar o ampliar equipos informáticos y periféricos, configurándolos, asegurando y verificando su funcionamiento, en condiciones de calidad y seguridad.

7. Instalar y configurar software base, sistemas operativos y aplicaciones asegurando y verificando su funcionamiento, en condiciones de calidad y seguridad.

8. Montar los elementos componentes de las infraestructuras e instalaciones (canalizaciones, cableado, armarios, soportes, entre otros) utilizando técnicas de montaje, en condiciones de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente.

9. Instalar los equipos (cámaras, procesadores de señal, centralitas, entre otros) utilizando herramientas de programación y asegurando su funcionamiento, en condiciones de calidad y seguridad.

10. Mantener y reparar instalaciones y equipos realizando las operaciones de comprobación, ajuste o sustitución de sus elementos y reprogramando los equipos, restituyendo su funcionamiento en condiciones de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente.

11. Verificar el funcionamiento de la instalación o equipo realizando pruebas funcionales y de comprobación, para proceder a su puesta en servicio.

12. Elaborar la documentación técnica y administrativa de la instalación o equipo, de acuerdo con la reglamentación y normativa vigente y con los requerimientos del cliente.

13. Aplicar los protocolos y normas de seguridad, de calidad y respeto al medio ambiente en las intervenciones realizadas en los procesos de montaje y mantenimiento de las instalaciones.

14. Integrarse en la organización de la empresa colaborando en la consecución de los objetivos y participando activamente en el grupo de trabajo con actitud respetuosa y tolerante.

15. Cumplir con los objetivos de la producción, colaborando con el equipo de trabajo y actuando conforme a los principios de responsabilidad y tolerancia.

16. Adaptarse a diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales, originados por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos.

17. Resolver problemas y tomar decisiones individuales siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia.

18. Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de las relaciones laborales, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.

19. Gestionar su carrera profesional, analizando las oportunidades de empleo, autoempleo y de aprendizaje.

20. Crear y gestionar una pequeña empresa, realizando un estudio de viabilidad de productos, de planificación de la producción y de comercialización.

21. Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural, con una actitud crítica y responsable.

3.2. CONTRIBUCIÓN DEL MÓDULO A LOS OBJETIVOS GENERALES

Los objetivos generales de este ciclo formativo son los siguientes:

1. Identificar los elementos de las infraestructuras, instalaciones y equipos, analizando planos y esquemas y reconociendo los materiales y procedimientos previstos, para establecer la logística asociada al montaje y mantenimiento.

2. Elaborar croquis y esquemas, empleando medios y técnicas de dibujo y representación simbólica normalizada, para configurar y calcular la instalación.

3. Obtener los parámetros típicos de las instalaciones y equipos, aplicando procedimientos de cálculo y atendiendo a las especificaciones y prescripciones reglamentarias, para configurar y calcular la instalación.

4. Valorar el coste de los materiales y mano de obra, consultando catálogos y unidades de obra, para elaborar el presupuesto del montaje o mantenimiento.

5. Seleccionar el utillaje, herramientas, equipos y medios de montaje y de seguridad, analizando las condiciones de obra y considerando las operaciones a realizar, para acopiar los recursos y medios.

6. Identificar y marcar la posición de los elementos de la instalación o equipo y el trazado de los circuitos, relacionando los planos de la documentación técnica con su ubicación real, para replantear la instalación.

7. Identificar, ensamblar e interconectar periféricos y componentes, atendiendo a las especificaciones técnicas, para montar o ampliar equipos informáticos y periféricos.

8. Reconocer y ejecutar los procedimientos de instalación y carga de programas, siguiendo las especificaciones del fabricante y aplicando criterios de calidad, para instalar y configurar software base, sistemas operativos y aplicaciones.

9. Aplicar técnicas de mecanizado, conexión, medición y montaje, manejando los equipos, herramientas e instrumentos, según procedimientos establecidos y en condiciones de calidad y seguridad, para efectuar el montaje o mantenimiento de los elementos componentes de infraestructuras.

10. Ubicar y fijar los equipos y elementos soporte y auxiliares, interpretando los planos y especificaciones de montaje, en condiciones de seguridad y calidad, para montar equipos, instalaciones e infraestructuras.

11. Conectar los equipos y elementos auxiliares mediante técnicas de conexión y empalme, de acuerdo con los esquemas de la documentación técnica, para montar las infraestructuras y para instalar los equipos.

12. Cargar o volcar programas siguiendo las instrucciones del fabricante y aplicando criterios de calidad para instalar equipos.

13. Analizar y localizar los efectos y causas de disfunción o avería en las instalaciones y equipos, utilizando equipos de medida e interpretando los resultados, para mantener y reparar instalaciones y equipos.

14. Comprobar la configuración y el software de control de los equipos siguiendo las instrucciones del fabricante, para mantener y reparar instalaciones y equipos.

15. Sustituir los elementos defectuosos desmontando y montando los equipos y realizando los ajustes necesarios, analizando planes de mantenimiento y protocolos de calidad y seguridad, para mantener y reparar instalaciones y equipos.

16. Comprobar el conexionado, software, señales y parámetros característicos entre otros, utilizando la instrumentación y protocolos establecidos, en condiciones de calidad y seguridad, para verificar el funcionamiento de la instalación o equipo.

17. Cumplimentar fichas de mantenimiento, informes de montaje y reparación y manuales de instrucciones, siguiendo los procedimientos y formatos establecidos, para elaborar la documentación de la instalación o equipo.

18. Analizar y describir los procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y medioambientales, señalando las acciones que es preciso realizar en los casos definidos para actuar de acuerdo con las normas estandarizadas.

19. Mantener comunicaciones efectivas con su grupo de trabajo, interpretando y generando instrucciones, proponiendo soluciones ante contingencias y coordinando las actividades de los miembros del grupo con actitud abierta y responsable, para integrarse en la organización de la empresa.

20. Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo, identificando su aportación al proceso global, para participar activamente en los grupos de trabajo y conseguir los objetivos de la producción.

21. Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, analizando el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales, para participar como ciudadano democrático.

22. Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y su relación con el mundo laboral, analizando las ofertas y demandas del mercado para adaptarse a diferentes puestos de trabajo.

23. Reconocer las oportunidades de negocio, identificando y analizando demandas del mercado para crear y gestionar una pequeña empresa.

4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE.

Los resultados de aprendizaje definidos para este módulo son:

RA1. Reconoce los equipos y elementos de las instalaciones de circuito cerrado de televisión y sistemas de seguridad electrónica, identificando las partes que los componen y las características más relevantes de los mismos.

Criterios de evaluación:

a) Se ha interpretado la normativa sobre instalaciones de circuito cerrado de televisión (CCTV) y detección electrónica (intrusión, fuego y gas, entre otras).

b) Se han descrito los tipos de instalaciones de CCTV y detección electrónica (interior, exterior, video inteligente y detección activa, entre otros).

c) Se han identificado los bloques funcionales de cada tipo de instalación.

d) Se ha descrito la función específica de cada bloque funcional en el conjunto de la instalación.

e) Se han relacionado los símbolos de los esquemas con los elementos reales.

f) Se han descrito los equipos de transmisión de señal de alarma por cable e inalámbricos.

g) Se han descrito las funciones y características de los equipos.

RA2. Configura pequeñas instalaciones de circuito cerrado de televisión y sistemas de seguridad electrónica, elaborando esquemas y seleccionando equipos y elementos.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las especificaciones funcionales y técnicas de la instalación.

b) Se han elaborado croquis y esquemas de la instalación a partir de las especificaciones dadas.

c) Se han identificado las características físicas y condiciones ambientales que afectan a la configuración (iluminación, temperatura, corrientes de aire, obstáculos y accesos, entre otras).

d) se han calculado los parámetros de los elementos y equipos de la instalación (cobertura, pérdidas, atenuaciones y alcance, entre otros).

e) se han seleccionado en catálogos comerciales los equipos y materiales.

f) se han elaborado presupuestos.

g) Se ha aplicado la normativa en la configuración de la instalación.

RA3. Monta instalaciones de circuito cerrado de televisión interpretando planos de ubicación y esquemas y aplicando técnicas de montaje.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las especificaciones técnicas de la instalación.

b) se ha hecho acopio de las herramientas, materiales, equipos e instrumental de medida.

c) se ha replanteado la instalación.

d) se han propuesto soluciones a los problemas de montaje.

e) Se han ubicado y fijado canalizaciones, soportes y equipos.

f) se ha tendido y etiquetado el cableado.

g) Se han configurado los parámetros de los equipos inalámbricos.

h) Se han conexionado los equipos observando especificaciones del fabricante.

i) Se han verificado los parámetros de funcionamiento.

j) se han aplicado criterios de calidad en el montaje.

RA4. Pone a punto los equipos instalando y configurando el software de visualización y control.

Criterios de evaluación:

a) Se ha instalado el software específico de configuración de los equipos.

b) Se han configurado los equipos en red (cámaras IP, web Server y videograbadores digitales, entre otros).

c) Se ha programado el sistema de almacenamiento según especificaciones.

d) Se ha configurado el acceso a los servidores externos de visualización.

e) Se ha instalado software de visualización en dispositivos fijos y móviles.

f) Se ha instalado y configurado software de análisis de imágenes, seguimiento, control biométrico y reconocimiento de matrículas, entre otros.

g) Se ha establecido conexión remota con los dispositivos fijos y móviles.

h) Se ha verificado el funcionamiento de la instalación.

RA5. Instala centrales de gestión de alarmas, sistemas de transmisión y elementos auxiliares, interpretando planos de ubicación y esquemas y aplicando técnicas de montaje.

Criterios de evaluación:

a) se han interpretado los planos y esquemas.

b) Se han fijado y ubicado los elementos y equipos.

c) se han conectado los elementos de detección (volumétricos, infrarrojos, gas, fuego, entre otros).

d) se han conectado los equipos de transmisión (telefónica, vía satélite, entre otros).

e) se han conectado las centrales de detección y alarma.

f) se han programado las centrales de detección y alarma.

g) Se ha visualizado en web la recepción de señales procedentes de equipos de transmisión vía satélite.

h) Se ha confirmado la recepción de señales en distintos formatos de transmisión.

i) se ha establecido conexión remota para operaciones de telecontrol.

RA6. Monta equipos de seguimiento y control interpretando la documentación técnica.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las especificaciones técnicas de la instalación.

b) Se han ubicado y fijado canalizaciones, soportes y equipos.

c) se ha tendido y etiquetado el cableado.

d) Se han conectado los equipos de control y decodificación (protección de artículos, seguimiento, fichaje, biométrico, inalámbricos, entre otros).

e) Se han conectado los elementos señalizadores y actuadores.

f) Se ha instalado y configurado el software de la aplicación específica (seguimiento, accesos y presencia, entre otros).

g) Se ha verificado el funcionamiento de la instalación.

h) se ha establecido conexión remota para operaciones de telecontrol.

i) Se ha realizado seguimiento de personas u objetos mediante sistemas de posicionamiento.

RA7. Mantiene instalaciones de CCTV y seguridad describiendo las intervenciones y relacionando las disfunciones con sus causas.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los elementos susceptibles de mantenimiento.

b) se ha comprobado, en el caso de mantenimiento correctivo, que la avería coincide con la indicada en el parte de averías.

c) Se han propuesto hipótesis razonadas de las posibles causas de la disfunción y su repercusión en la instalación.

d) Se ha localizado la avería utilizando un procedimiento técnico de intervención.

e) se ha reparado la avería.

f) se ha comprobado la compatibilidad del elemento sustituido.

g) Se han realizado las medidas de los parámetros de funcionamiento utilizando los instrumentos o el software adecuados.

h) se ha establecido conexión remota para operaciones de telemantenimiento.

i) se ha elaborado un informe, en el formato adecuado, de las actividades desarrolladas y de los resultados obtenidos, que permitirá actualizar el histórico de averías.

j) se han respetado los criterios de calidad.

RA8. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.

b) se han manejado las máquinas respetando las normas de seguridad.

c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales y herramientas, entre otros.

d) se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, pasos de emergencia, entre otros) de las má quinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular e indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de mecanizado.

e) se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y pro tección personal requeridas.

f) se han determinado las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de las operaciones de montaje y mantenimiento de las instalaciones domóticas y sus instalaciones asociadas.

g) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.

h) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.

i) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.

Estas ocho capacidades terminales son los resultados que deben alcanzar los alumnos como nivel de formación que contribuyen, junto a las capacidades terminales de otros Módulos, a alcanzar la competencia profesional para el empleo.

4.1. RELACIÓN ENTRE LOS RA Y LAS REALIZACIONES PROFESIONALES DE LAS UNIDADES DE COMPETENCIA ASOCIADAS AL MÓDULO

Las realizaciones profesionales recogidas en "UC0598_2: Montar y mantener instalaciones de circuito cerrado de televisión" son:

RP 1: Montar canalizaciones, elementos de fijación y tender el cableado siguiendo los procedimientos establecidos en condiciones de calidad, seguridad y cumpliendo la normativa vigente.

CR 1.1 El acopio de material y su distribución se ajusta a las especificaciones del proyecto permitiendo cumplir en tiempo y forma el plan de montaje.

CR 1.2 El replanteo de las canalizaciones de la instalación se realiza cumpliendo con las especificaciones del proyecto.

CR 1.3 La característica de las canalizaciones, elementos de fijación y medios de transmisión se ajustan a las especificaciones del proyecto y/o normativa.

CR 1.4 Las canalizaciones y elementos de fijación de los medios de transmisión se montan de acuerdo a las instrucciones del fabricante y asegurando la sujeción mecánica y la calidad estética.

CR 1.5 Los medios de transmisión (cable coaxial, de pares, fibra óptica) se tienden sin modificar sus características, se agrupan y etiquetan siguiendo las especificaciones del proyecto y/o procedimiento establecido.

CR 1.6 Los medios técnicos y las herramientas se emplean según los requerimientos de cada intervención.

CR 1.7 El trabajo desarrollado y las modificaciones introducidas se recogen en el informe del montaje.

RP 2: Instalar equipos, cámaras, monitores y elementos auxiliares, siguiendo los procedimientos establecidos en condiciones de calidad, seguridad y cumpliendo la normativa vigente.

CR 2.1 El acopio de material y su distribución se ajusta a las especificaciones del proyecto permitiendo cumplir en tiempo y forma el plan de montaje.

CR 2.2 Los equipos, monitores, cámaras y elementos auxiliares (soportes, carcasas y focos, entre otros) se instalan y conexionan de acuerdo a la documentación técnica e instrucciones del fabricante.

CR 2.3 Los equipos se etiquetan utilizando elementos fácilmente identificables siguiendo las especificaciones del proyecto y/o procedimiento establecido.

CR 2.4 El software de control se instala y configura de acuerdo al manual del fabricante y/o indicaciones del cliente.

CR 2.5 La transmisión de la señal entre las cámaras y los equipos se verifica mediante las pruebas funcionales y de comprobación de la instalación.

CR 2.6 Los medios técnicos, instrumentos de medida y las herramientas se emplean según los requerimientos de cada intervención.

CR 2.7 El trabajo desarrollado y las modificaciones introducidas se recogen en el informe del montaje.

RP 3: Reparar y mantener instalaciones de Circuito Cerrado de Televisión siguiendo los procedimientos establecidos, en condiciones de calidad, seguridad y tiempo de respuesta adecuados.

CR 3.1 Los síntomas recogidos en el parte de averías se verifican mediante las pruebas de funcionamiento en la instalación.

CR 3.2 El tipo de avería y coste de la reparación se recoge con precisión en el presupuesto.

CR 3.3 Los equipos (monitores y cámaras, entre otros), elementos auxiliares (soportes, carcasas, cajas antivandalismo y óptica, entre otros) y medios de transmisión se sustituyen de acuerdo a la documentación técnica e instrucciones del fabricante.

CR 3.4 El elemento repuesto (equipo, elemento difusor de señal o medio de transmisión) se verifica que es idéntico o de las mismas características que el averiado.

CR 3.5 Los parámetros de la señal en los elementos intervenidos se verifica que son los indicados en la documentación técnica.

CR 3.6 Los medios técnicos, instrumentos de medida y las herramientas se emplean según los requerimientos de cada intervención.

CR 3.7 El trabajo desarrollado se recoge en el informe de la reparación. CR 3.8 El mantenimiento se lleva a cabo siguiendo el plan establecido.

	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	RA6	RA7	RA8
RP1	**X**	**X**	**X**					**X**
RP2	**X**		**X**		**X**	**X**		**X**
RP3	**X**			**X**			**X**	**X**

4.2. RELACIÓN ENTRE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL MÓDULO Y LOS OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO

OBJETIVOS GENERALES	RESULTADOS DE APRENDIZAJE							
	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	RA6	RA7	RA8
1	X							
2		X						
3		X						
4			X					
5			X					
8			X					
9			X		X			
10			X		X	X		
14			X	X		X		
15				X		X		
16			X	X			X	
17								X

4.3. RELACIÓN ENTRE RESULTADOS DE APRENDIZAJE, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, UNIDADES DIDÁCTICAS Y SU TEMPORALIZACIÓN.

RESULTADO DE APRENDIZAJE	UD	BLOQUE DE CONTENIDOS	TEMP.		FORMACIÓN	
					CENTRO	H
	UD0	Presentación del módulo	2h	T1	X	
RA1	UD1	Seguridad Electrónica	14h	T1	X	
RA1	UD2	Sist Elec. De protección contra incendios	14h	T1	X	
RA2	UD3	Instalaciones de protección contra incendios	14h	T1	X	
RA3	UD4	Sist. Elec. De detección de gases	14h	T1	X	
RA4	UD5	Sist. Contra robo e intrusión	14h	T2	X	

RA5	UD6	Montaje instalaciones anti-intrusión	14h	T2	**X**	
RA6	UD7	Circuito cerrado de televisión básico	14h	T1	**X**	
RA7	UD8	Montaje de CCTV	35h	T2	**X**	
RA8	UD9	Normativa y seguridad laboral	12h	T1	**X**	
RA6	UD10	Circuito cerrado de televisión IP	7h	T1	**X**	

El periodo de formación en la empresa será de cinco días a la semana. En turnos de 7 horas (del 26 de febrero al 25 de mayo) o en turnos de 8 horas (del 8 de marzo al 24 de mayo).

Para llevar a cabo el desarrollo de formación en empresa será necesario aprobar la parte de PRL en empleabilidad I.

5. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS

UD0	**TITULO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA**	**H**
Introducción al módulo		2
Presentación de la programación		
Criterios de evaluación: 1. Conocer la planificación global del módulo profesional. 2. Comprender los métodos que serán aplicados por el/la profesor/a a lo largo del proceso formativo. 3. Comprender los sistemas que se seguirán para evaluar y calificar a los/as alumnos/as. 4. Conocer las interrelaciones que se dan entre las unidades del módulo y con otros módulos. 5. Identificar los conocimientos previos del alumnado en relación con los que deben alcanzarse en el módulo. 6. Conocer las normas de seguridad a seguir durante las actividades de taller, incluyendo los Equipos de Protección Individual que deberán ser utilizados.		
ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		

Actividad a desarrollar		Instrumento evaluación	Criterios evaluación							
			1	2	3	4	5	6		
0.1.- Presentación del grupo		No evaluable								
0.2.-Presentación de la programación		No evaluable	X	X	X	X		X		
0.3.-Identificación de conocimientos previos		Evaluación inicial					X			

UD1	TITULO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	H
SISTEMAS DE SEGURIDAD ELECTRÓNICA		14

RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA ***(en negrita el mínimo exigible)***

RA1. Reconoce los equipos y elementos de las instalaciones de circuito cerrado de televisión y sistemas de seguridad electrónica, identificando las partes que los componen y las características más relevantes de los mismos.

Criterios de evaluación:

a) Dar a conocer los principales sistemas de seguridad electrónica.

b) Reconocer los dispositivos que componen un sistema de seguridad electrónica.

c) Identificar los medios de transmisión de la información entre componentes.

d) Analizar los sistemas en función de su grado de seguridad

e) Definir los requisitos y competencias necesarias para llevar a cabo la ejecución, puesta en marcha y mantenimiento de las instalaciones de seguridad electrónica

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Actividad a desarrollar	Instrumento evaluación	Criterios evaluación							
		a	b	c	d	e			
1.1.- Descripción instalaciones de seguridad	Trabajo	X	X	X	X	X			
1.2.- Actividades de aplicación	Trabajo	X	X	X	X	X			
1.3.- Reglamento de productor de construcción (CPR)	Trabajo	X	X	X	X	X			
1.4.- Prueba de control	Ejercicio escrito teórico-práctico	X	X	X	X	X			

UD2	TITULO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	H
	SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	14

RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA ***(en negrita el mínimo exigible)***

RA1. Reconoce los equipos y elementos de las instalaciones de circuito cerrado de televisión y sistemas de seguridad electrónica, identificando las partes que los componen y las características más relevantes de los mismos.

Criterios de evaluación:

a) Definir el concepto y funcionamiento de la detección electrónica de incendios

b) Identificar los dispositivos que componen un sistema de seguridad electrónica contra incendios

c) Reconocer los tipos de detectores en función de la magnitud que son capaces de medir

d) Definir las principales características de los dispositivos de aviso, señalización y los equipos auxiliares.

e) Comprender las diferencias entre centrales analógicas y convencionales.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Actividad a desarrollar	Instrumento evaluación	Criterios evaluación					
		a	b	c	d	e	
2.1.- Actividad - empresas instalación seguridad contra incendios	Trabajo	X	X	X	X	X	
2.2- Identificación de materiales	Trabajo	X	X	X	X	X	
2.3.- Sistemas de extinción de incendios	Trabajo	X	X	X	X	X	
2.4- Prueba de control	Ejercicio escrito teórico-práctico	X	X	X	X	X	

UD3	TITULO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	H
	MONTAJE Y CONFIGURACIÓN DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	14

RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA ***(en negrita el mínimo exigible)***

RA2. Configura pequeñas instalaciones de circuito cerrado de televisión y sistemas de seguridad electrónica, elaborando esquemas y seleccionando equipos y elementos.

Criterios de evaluación:

a) Identificar los medios de transmisión utilizados en las instalaciones contra incendios

b) Conocer las técnicas de montaje y requisitos de instalación de los dispositivos

c) Programar, conectar y configurar centrales analógicas y convencionales

d) Aprender la simbología básica e interpretar planos y esquemas

e) Configurar y presupuestar pequeñas instalaciones de protección contra incendios.

f) Dar a conocer las principales técnicas de mantenimiento y resolución de averías

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Actividad a desarrollar	Instrumento evaluación	Criterios evaluación					
		a	b	c	d	e	F
3.1.- Diseño de una instalación	Trabajo	x	x	x	x	x	X
3.2.- Cálculo de una instalación	Trabajo	x	x	x	x	X	x
3.3.- Elementos de una instalación	Trabajo	x	x	x	x	x	X
3.4.- Práctica taller	Trabajo	x	x	x	x	x	x

UD4	TITULO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	H
	SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE DETECCIÓN DE GASES	14

RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA ***(en negrita el mínimo exigible)***

RA3. Monta instalaciones de circuito cerrado de televisión interpretando planos de ubicación y esquemas y aplicando técnicas de montaje.

Criterios de evaluación:

a) Dar a conocer los principales sistemas de seguridad electrónica.

b) Reconocer los dispositivos que componen un sistema de seguridad electrónica.

c) Identificar los medios de transmisión de la información entre componentes.

d) Analizar los sistemas en función de su grado de seguridad

e) Definir los requisitos y competencias necesarias para llevar a cabo la ejecución, puesta en marcha y mantenimiento de las instalaciones de seguridad electrónica

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Actividad a desarrollar	Instrumento evaluación	Criterios evaluación							
		a	b	c	d	e			
4.1.- Instalación (objetivo, elementos, características)	Exposición oral	x	x	x	x	x			

UD5	TITULO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	H
	SISTEMAS DE SEGURIDAD ELECTRÓNICA CONTRA ROBO E INTRUSIÓN	14

RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA ***(en negrita el mínimo exigible)***

RA4. Pone a punto los equipos instalando y configurando el software de visualización y control.
Criterios de evaluación:
a) Definir el principio de funcionamiento de los sistemas contra robo e intrusión
b) Identificar los dispositivos que pueden formar parte de un sistema de seguridad electrónica anti intrusión
c) Analizar las principales características de los diferentes sensores y actuadores.
d) Dar a conocer las centrales de alarma y sus posibles funciones

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Actividad a desarrollar		Instrumento evaluación		Criterios evaluación										
			a	b	c	d								
5.1. Descripción placas seguridad		Trabajo	x	x	x	X								
5.2. Identificación elementos		Trabajo	x	x	x	X								
5.3. Prueba de control		Ejercicio escrito teórico-práctico	x	x	x	x								

UD6	TITULO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	H
	MONTAJE DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD ANTIINTRUSIÓN	14

RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA ***(en negrita el mínimo exigible)***

RA5. Instala centrales de gestión de alarmas, sistemas de transmisión y elementos auxiliares, interpretando planos de ubicación y esquemas y aplicando técnicas de montaje.

Criterios de evaluación:

a) Identificar los medios de transmisión utilizados en las instalaciones de seguridad anti intrusión

b) Conocer todas las diferentes especificaciones técnicas de los detectores, así como las técnicas de montaje y calibración de los mismos

c) Realizar el montaje, conexión, programación y configuración centrales de alarma de sistemas anti intrusión

d) Montar y presupuestar pequeñas instalaciones de seguridad anti intrusión

e) Dar a conocer las principales técnicas de mantenimiento y resolución de averías

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Actividad a desarrollar		Instrumento evaluación	Criterios evaluación							
			a	b	c	d	e			
6.1.- Interpretación planos y esquemas		Observación en el aula	x	x	x	X	x			
6.2.- Conectar elementos y equipos de detección		Observación en el aula	X	x	x	x	x			
6.3.- Programación de centrales		Observación en el aula	x	x	x	x	x			
6.4.- Conexión operaciones de telecontrol		Observación en el aula	x	x	x	x	x			

UD7	TITULO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	H
	INSTALACIONES DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN Y VIDEOVIGILANCIA BÁSICO	14

RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA ***(en negrita el mínimo exigible)***

RA6. Monta equipos de seguimiento y control interpretando la documentación técnica.
Criterios de evaluación:
a) Diferenciar los conceptos de Circuito Cerrado de Televisión y Video Vigilancia
b) Identificar los dispositivos que componen un sistema de Circuito Cerrado de Televisión
c) Analizar los tipos cámaras y sus características más importantes
d) Definir las principales técnicas de reproducción, control y grabación en este tipo de instalaciones

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Actividad a desarrollar		Instrumento evaluación	Criterios evaluación							
			a	b	c	d				
7.1.- Identificar especificaciones técnicas		Observación directa en el aula	x	x	x	X				
7.2.- Cablear		Observación directa en el aula	x	X	x	x				
7.3.- Conexión elementos		Observación directa en el aula	x	X	x	x				
7.4.- Instalación y configuración software		Observación directa en el aula	x	x	x	X				
7.5.- Prueba de control		Ejercicios escrito teórico-práctico	x	x	x	x				

UD8	TITULO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	H
	MONTAJE DE INSTALACIONES DE CIRCUITO DE CERRADO DE TELEVISIÓN	35

RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA ***(en negrita el mínimo exigible)***

RA7. Mantiene instalaciones de CCTV y seguridad describiendo las intervenciones y relacionando las disfunciones con sus causas.
Criterios de evaluación:
a) Identificar los medios de transmisión utilizados en las instalaciones de CCTV
b) Conocer las técnicas de montaje y conexión de los dispositivos
c) Programar y configurar sistemas convencionales e instalaciones sobre red
d) Analizar la documentación técnica e interpretar planos y esquemas
e) Configurar y presupuestar pequeñas instalaciones de Circuito Cerrado de Televisión
f) Dar a conocer las principales técnicas de mantenimiento y resolución de averías

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Actividad a desarrollar		Instrumento evaluación	Criterios evaluación							
			a	b	c	d	e	f		
8.1.- Identificación y comprobación		Observación en el aula	x	x	x	x	x	X		
8.2.- Localización y reparación de averías		Observación en el aula	x	X	x	x	x	x		
8.3.- Programación y configuración		Observación en el aula	x	x	x	x	x	x		
8.4.- Medidas y conexiones mantenimiento		Observación en el aula	x	x	x	x	x	X		
8.5.- Informe de las actividades desarrolladas		Trabajo	x	x	x	x	x	x		

UD9	TITULO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	H
NORMATIVA Y SEGURIDAD LABORAL.		12

RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA ***(en negrita el mínimo exigible)***

RA8. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.
Criterios de evaluación:
a) Aprender las normas y leyes más importantes que afectan a las instalaciones de seguridad electrónica y circuito cerrado de televisión
b) Definir los requisitos y contenidos necesarios que deben formar parte del proyecto de una instalación de seguridad electrónica
c) Dar a conocer la prevención de riesgos laborales, así como los métodos de trabajo en instalaciones eléctricas y en altura
d) Establecer las medidas básicas de protección ambiental

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Actividad a desarrollar		Instrumento evaluación	Criterios evaluación							
			a	b	c	d				
9.1.-Identificación de riesgos		Observación en el aula	X	x	x	x				
9.2.- Normas de seguridad		Trabajo	x	x	X	x				
9.3.- Identificación causas accidentes		Trabajo	x	x	x	X				
9.4.- Elementos de seguridad		Trabajo	x	x	x	x				
9.5.- Clasificación de residuos y limpieza		Trabajo	x	x	x	x				

UD10	TITULO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	H
	INSTALACIONES DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN Y VIDEOVIGILANCIA IP	7

RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA ***(en negrita el mínimo exigible)***

RA6. Monta equipos de seguimiento y control interpretando la documentación técnica.
Criterios de evaluación:
a) Diferenciar los conceptos de Circuito Cerrado de Televisión y Video Vigilancia
b) Identificar los dispositivos que componen un sistema de Circuito Cerrado de Televisión
c) Analizar los tipos cámaras y sus características más importantes
d) Definir las principales técnicas de reproducción, control y grabación en este tipo de instalaciones

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Actividad a desarrollar		Instrumento evaluación	Criterios evaluación							
			a	b	c	d				
10.1.- Identificar, ubicar y cablear		Observación en el aula	x	x	x	X				
10.2.- Instalación y configuración		Observación en el aula	x	X	x	x				
10.3.- Conexión y seguimiento		Observación en el aula	x	x	x	X				
10.4.- Prueba de control		Ejercicio teórico-práctico	x	x	x	x				

6. METODOLOGÍA Y COORDINACIÓN DOCENTE.

6.1. METODOLOGÍA.

Atendiendo a los criterios de evaluación generales del ciclo formativo, a las competencias profesionales, sociales y personales, y al perfil heterogéneo de los estudiantes del grupo clase se establece la siguiente práctica docente:

- El mayor peso y desarrollo de las sesiones recaerá sobre la realización de prácticas de forma individual o grupal.
- Los contenidos se irán introduciendo y aplicando según la fase de desarrollo de las prácticas y del alumnado, que ofrece respuestas diferentes a los mismos estímulos, dependiendo de su diversidad de intereses, capacidades y conocimientos previos. El resultado que se busca no sólo es la construcción de saberes nuevos, sino el aprendizaje de nuevos modos de hacer y de pensar.
- Se les mostrará el sentido funcional de los contenidos, para que se den cuenta de la aplicación de lo que estudian, es decir, la utilidad de la información transmitida para la solución de sus propios problemas, y la aplicación en su futuro más inmediato que es la incorporación al mundo laboral.
- El papel del profesorado será de guía y mediador, conduciendo el proceso de enseñanza-aprendizaje gradualmente, planteando cuestiones que colaboren al refuerzo y adquisición de hábitos de trabajo, y manteniendo el equilibrio necesario entre la información aportada y la creatividad del alumnado. Además, será muy importante establecer plazos de finalización de las diferentes fases del proceso para evitar despistes, acumulación de tareas, etc. y realizar un buen seguimiento de las prácticas.
- Las intervenciones del profesorado serán diferentes en cada momento del proceso. En los momentos iniciales será un elemento motivador, aportando información sugerente y directamente relacionada con el problema para abrir posibilidades y vías de resolución. En la fase central del proceso, orientación y ayuda puntual a partir de las necesidades específicas que surjan a nivel individual. En los momentos finales, guía de la reflexión sobre los resultados alcanzados.

El profesor o profesora promoverá la aplicación o puesta en práctica de estrategias que les permitan organizarse, distribuir responsabilidades y tareas, tomar acuerdos, etc. para que conforme vayan adquiriendo experiencia y desarrollándose, puedan llegar a afrontar de forma autónoma su organización para abordar y resolver problemas técnicos.

Estas metodologías activas de trabajo se centrarán en potenciar el desarrollo de actividades prácticas, que podrán ser individuales o grupales, y que se apoyarán en el uso de las “Nuevas Tecnologías” (en adelante “NN.TT.”).

Dentro de las “NN.TT.”, se utilizarán medios telemáticos tanto para las comunicaciones entre el profesor y el alumnado como para la realización de las actividades prácticas propuestas

El desarrollo de los contenidos del Módulo Profesional se irá alojando en una plataforma digital “Campus – Aulas Virtuales” y/o en la plataforma “365”, ambas de Educastur. donde el alumnado podrá acceder a los contenidos, desde cualquier lugar, mediante un ordenador con conexión a Internet. A su vez, será aquí donde el alumnado deba subir los trabajos que vaya desarrollando a lo largo del curso, dentro de los plazos habilitados por el profesor.

Para la comunicación entre profesor y alumno se utilizará el correo electrónico institucional y/o la aplicación “Teams”. Ambos forman parte de la aplicación “Office 365” a la que pueden acceder todos los miembros que forman parte de la comunidad de “Educastur”.

6.2. COORDINACIÓN DOCENTE.

Siguiendo instrucciones de la Resolución de 18 de junio de 2009, de la Consejería de Educación y Ciencia, por la que se regula la organización y evaluación de la Formación profesional del sistema educativo en el Principado de Asturias, en su artículo 13 nos indica que tanto para el primer como en el segundo curso de los ciclos formativos, se debe de realizar una sesión de evaluación inicial, antes de la finalización del primer mes lectivo del curso. En dicha sesión se determinan acuerdos sobre el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado. Esta sesión no implica calificación.

Para realizar la coordinación docente de los contenidos teóricos prácticos de los diferentes módulos y poder sincronizar el procedimiento de evaluación del alumnado, hay que tener en cuenta que el profesorado del ciclo formativo convive diariamente en el departamento, por lo tanto, hay un contacto permanente.

Además, se crea un canal de comunicación entre profesado del ciclo a través de la plataforma digital 365 de Educastur.

7. MATERIALES Y RECURSOS

MATERIALES Y RECURSOS		
DE CARÁCTER GENERAL	**DE CARÁCTER ESPECÍFICO**	**DE CARÁCETER ORGANIZATIVO**
Equipos audiovisuales Equipos informáticos y software Libros texto/apuntes	Presentaciones Acceso a la nube y sus recursos	Teams / plataforma

8. EVALUACIÓN

8.1. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

Permitirán determinar el grado de conocimientos y destrezas alcanzados por los/as alumnos/as una vez desarrolladas las correspondientes actividades de enseñanza aprendizaje.

Podrán aplicarse todos ellos o sólo alguno, en función del tipo de contenidos desarrollados en cada unidad didáctica (más teóricos o prácticos).

• **Pruebas objetivas escritas**: Se realizarán ejercicios escritos con cuestiones teóricas (preguntas cortas, test, etc.…) y/o cuestiones prácticas, para valorar el grado de conocimientos sobre contenidos conceptuales y procedimentales. Estos ejercicios escritos podrán hacerse con partes de materias (parciales) o sobre contenidos agrupados (globales).

• **Pruebas Prácticas**: Se trata de valorar cómo se desenvuelven los/as alumnos/as ante situaciones "reales" de trabajo. Tendremos que valorar la ejecución correcta de la prueba, siguiendo protocolos establecidos, cumpliendo normas de seguridad, utilizando en cada momento los instrumentos y herramientas precisas, sin olvidar la atención al paciente/cliente. Los exámenes prácticos también podrán hacerse de forma parcial o acumulando materias.

• **Trabajos de clase**: Permite valorar aptitudes como el trabajo en equipo, la capacidad para buscar información y presentarla de forma clara, manejo de herramientas de presentación, etc. Estos trabajos podrán realizarse en grupos o individualmente y se presentarán dentro del plazo establecido por el/la profesor/a.

8.2. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

Se trata de valorar de forma porcentual las notas que se obtengan a partir de cada uno de los procedimientos de evaluación. Puede también ser acumulativa, de modo que, si no se obtienen calificaciones por alguno de los procedimientos, el porcentaje previsto en ese apartado sería acumulable a otro.

En el módulo profesional, la distribución de calificaciones será la siguiente:

- **Observación sistemática en el aula o en el taller (10%)**: Se refiere a la valoración de la actitud frente a la materia, la puntualidad en la ejecución de las tareas, el orden en el material propio y en el taller/laboratorio, el trabajo en equipo, etc.

- **Pruebas objetivas escritas (40%):** Se realizarán pruebas objetivas, basadas en preguntas (cortas, de desarrollo, de tipo test) y/o la resolución de ejercicios. Este tipo de pruebas podrán incluir una o varias Unidades Didácticas, pudiéndose realizar varias pruebas en un mismo trimestre.

  Si se realizase más de una prueba en un trimestre dado, la calificación correspondiente al apartado de "Pruebas Objetivas" se obtendrá a partir de la media aritmética de las pruebas realizadas.

- **Pruebas prácticas (40%):** Valora destrezas y habilidades, seguimiento de normas de seguridad e higiene, cumplimiento completo y correcto de las pautas indicadas por el/la profesor/a.
  Si se realizase más de una prueba en un trimestre dado, la calificación correspondiente al apartado de "Pruebas Prácticas" se obtendrá a partir de la media aritmética de las pruebas realizadas.

IMPORTANTE: Podrá obtenerse un 80% de la calificación a partir de "Pruebas Objetivas" teórico-prácticas (no habría "Pruebas Prácticas") o podrá obtenerse el 80% de la calificación a partir de "Pruebas Prácticas" (no habría "Pruebas Objetivas").

- **Trabajos de individuales o de grupo (10%):** Se valorará el trabajo de cada alumno/a, tanto si realizó trabajos individualmente como si los hizo en grupo. Si en un determinado trimestre no se encargan trabajos, el porcentaje de nota de este apartado se repartirá a partes iguales entre los dos siguientes criterios de calificación (pruebas objetivas y ejercicios prácticos).

Cuando una unidad didáctica no tenga prueba práctica, el porcentaje se añadirá a las pruebas objetivas escritas. Las notas se obtendrán a partir de la valoración de las Actividades de Enseñanza-Aprendizaje propuestas.

Los criterios de calificación a aplicar en programas de recuperación serán los mismos que en la tabla anterior.

8.3. EVALUACIÓN FINAL ORDINARIA

Los resultados de aprendizaje se evalúan trimestralmente aplicando los instrumentos de evaluación con los porcentajes especificados en los criterios de calificación. Para superar la evaluación se debe obtener una calificación igual o superior a 5 en cada uno de los resultados de aprendizaje. La calificación de cada evaluación es solamente orientativa, puesto que los RA aportan distintos porcentajes a la calificación final del módulo.

Si en una de las evaluaciones trimestrales no se alcanza una calificación igual o superior a 5 en alguno de los resultados de aprendizaje se hará una prueba de recuperación que incluirá aquellos no alcanzados.

En la evaluación final ordinaria, para superar el módulo se debe haber obtenido una calificación igual o superior a 5 en cada uno de sus resultados de aprendizaje.

La nota final se calculará conforme los porcentajes de la tabla del punto 8.2. En el caso de que la calificación final sea un número decimal, debe ser redondeado a un entero, que, en base a lo establecido en la resolución de 18 de junio de 2009, se obtendría de forma análoga a como se obtiene la calificación final de ciclo, a través del redondeo al entero superior.

La superación del ciclo formativo requerirá la evaluación positiva en todos los módulos profesionales que lo componen.

8.4. EVALUACIÓN DEL ALUMNADO DE INCORPORACIÓN TARDÍA.

El alumno/a tiene derecho a incorporarse al sistema de evaluación continua a partir del momento en que es efectiva su matrícula en el módulo.

Se deberá flexibilizar la programación con el fin de garantizar su derecho a alcanzar todos los resultados de aprendizaje orientándolo en el estudio, explicaciones, aclaraciones, ejercicios, etc. que se consideren necesarios.

Tiene derecho a la realización de todos los exámenes contemplados en el sistema de evaluación continua (exámenes ordinarios y recuperaciones), siendo los criterios de evaluación y calificación los contemplados en el apartado de evaluación ordinaria.

Los exámenes ordinarios ya realizados en el momento de la incorporación se harán en la fecha de recuperación del grupo. En caso de no superarlos y para permitirles tener las mismas oportunidades que el resto de sus compañeros/as, tendrán derecho a una prueba de recuperación adicional, fijando una fecha que permita al alumno/a revisar nuevamente los contenidos y realizar todas las consultas que considere necesarias.

8.5. IMPOSIBILIDAD DE APLICAR CRITERIOS DE EVALUACIÓN CONTINUA

En el caso de que un/a alumno/a no pueda ser evaluado según los criterios establecidos para la evaluación continua y no se pueda registrar el logro de los resultados de aprendizaje, será evaluado mediante un Sistema de Evaluación Especial.

Este será comunicado por el docente por medios oficiales (correo Educastur o Teams) incluyendo resultados de aprendizaje, actividades a realizar, instrumentos de evaluación, así como el momento de su realización.

8.6. EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA: PROGRAMA DE RECUPERACIÓN DEL MÓDULO PROFESIONAL NO SUPERADO EN CONVOCATORIA ORDINARIA.

Si en la evaluación final ordinaria no se supera alguno de los resultados de aprendizaje, se informará al alumnado (correo Educastur o Teams) sobre el programa de recuperación y la prueba que deberá realizar para la evaluación extraordinaria que versará sobre los mínimos exigibles. Esta prueba se realizará en el mes de junio, según el calendario que fijará Jefatura de Estudios.

8.7. EVALUACIÓN DEL ALUMNADO QUE NO PUEDE ASISTIR A CLASE POR ENCONTRARSE CURSANDO SEGUNDO CURSO DEL CICLO FORMATIVO. PLAN DE RECUPERACIÓN.

Se informará al alumnado (correo Educastur o Teams) que se encuentre en estas circunstancias sobre el programa de recuperación que deberá seguir y la prueba que deberá realizar y que versará sobre los mínimos exigibles.

La calificación en este caso deberá ajustarse a lo establecido en la tabla 8.1. El módulo se entenderá superado cuando sumando los criterios de calificación se obtenga un 5 en cada uno de los resultados de aprendizaje del módulo profesional.

9. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Con objeto de establecer respuestas educativas adaptadas a la diversidad del alumnado se tomarán como referencia las indicaciones recogidas al respecto en el proyecto de centro y las concreciones curriculares de ciclo.

De este modo la intervención con el alumnado se basará en los principios de equidad e inclusión promoviendo el desarrollo de actuaciones basadas en el diseño universal de aprendizaje como medidas ordinarias para todo el alumnado.

Además de las mencionadas, con objeto de ofrecer una atención personalizada, se facilitarán medidas de flexibilización y adaptaciones metodológicas concretas tanto en el propio proceso de aprendizaje como en la evaluación, en función de las características específicas y las necesidades educativas presentadas por cada estudiante en el aula.

Por otro lado, se desarrollarán, también, medidas de refuerzo para alumnado que no supera los objetivos:

- Batería extra de actividades sobre aquellos aspectos en los que tienen más dificultad.
- Información más detallada sobre aquellos aspectos en los que tienen dificultad de comprensión.
- Ajuste de los criterios de valoración a mínimos en caso de que no se observe viable llegar al logro de los resultados de aprendizaje completos.

10. ASPECTOS TRANSVERSALES

10.1. EDUCACIÓN EN VALORES

De acuerdo con la legislación vigente, la formación profesional en el sistema educativo tiene como criterios de evaluación, además de los referidos a la competencia en el área específica, otros más amplios, que van dirigidos a una formación integral de la persona y que se deben tener presentes en cada momento. De todos ellos, seleccionamos los que consideramos prioritarios en nuestro ámbito:

- Aprender por sí mismos y trabajar en equipo, así como formarse en la prevención de conflictos y en la resolución pacífica de los mismos en todos los ámbitos de la vida personal, familiar y social.
  Intentaremos que durante las clases, ellos y ellas sean los principales protagonistas, consiguiendo su motivación e interés por aprender y así conseguir la adquisición de las competencias propias del área.
  Además, la dinámica del aula se basa en el trabajo en equipo y por ello se hace un especial hincapié en que el alumnado aprenda a ver la necesidad de establecer y respetar unas normas de funcionamiento del aula, a responsabilizarse de las tareas asignadas y a respetar los derechos de sus compañeros/as.
  De este modo aprenderá a valorar que siguiendo las normas de funcionamiento de un equipo se puede evitar la aparición de conflictos entre los miembros del mismo y se mejora la calidad de las relaciones personales.

- Fomentar la igualdad efectiva de oportunidades entre hombres y mujeres para acceder a una formación que permita todo tipo de opciones profesionales y el ejercicio de las mismas.
  A fin de lograr este objetivo, en la organización de los equipos de trabajo en el aula se procurará, siempre que sea posible, que haya personas de ambos sexos, a fin de que el alumnado tanto masculino como femenino aprenda a trabajar en condiciones de igualdad y no admita en el trabajo un reparto de

tareas discriminatorio en función de género, ni admita ningún tipo de discriminación en el acceso al mundo laboral, ni por razón de sexo, ni por razón de situaciones familiares.

- Trabajar en condiciones de seguridad y salud, así como prevenir los posibles riesgos derivados del trabajo.
  La prevención de riesgos laborales es un objetivo a desarrollar, de manera muy específica en esta área, ya que el trabajo del Técnico/a debe de ser seguro, para lo cual se deben utilizar EPI's recomendados en cada actuación

- Desarrollar una identidad profesional motivadora de futuros aprendizajes y adaptaciones a la evolución los procesos productivos y al cambio social.

- Afianzar el espíritu emprendedor para el desempeño de actividades e iniciativas empresariales.

10.2. COMPETENCIAS PERSONALES

En este se pueden trabajar diversas competencias personales que son fundamentales para el desempeño exitoso en el ámbito profesional, algunas competencias personales que podrían son relevantes:

- **Comunicación Efectiva:** Capacidad para expresarse de manera clara y efectiva, tanto verbalmente como por escrito, y para escuchar activamente a los demás. Esto incluye la capacidad de comunicarse con clientes, colegas y otros profesionales del mismo ámbito laboral de manera comprensible y empática.
- **Trabajo en Equipo:** Habilidad para colaborar de manera efectiva con otros miembros del equipo de trabajo, mostrando respeto, empatía y disposición para contribuir al logro de objetivos comunes.
- **Empatía:** Capacidad para comprender y responder a las emociones y necesidades de los clientes, mostrando sensibilidad y compasión hacia su situación.
- **Resolución de Problemas:** Habilidad para identificar y analizar problemas, evaluar diferentes soluciones y tomar decisiones informadas para resolverlos de manera eficiente.
- **Adaptabilidad:** Flexibilidad para enfrentar cambios y situaciones nuevas, así como para ajustar las acciones y el enfoque según las necesidades del entorno laboral y las circunstancias específicas.
- **Ética Profesional:** Compromiso con los principios éticos y los estándares de conducta profesional, incluyendo la integridad, la honestidad y el respeto por la confidencialidad y la privacidad de los clientes.
- **Gestión del Tiempo:** Habilidad para organizar y priorizar tareas de manera eficiente, optimizando el uso del tiempo y cumpliendo con los plazos establecidos.
- **Autonomía:** Habilidad para trabajar de manera independiente y tomar decisiones de manera responsable, demostrando iniciativa y capacidad de autorregulación.

Estas competencias personales pueden ser evaluadas inicialmente para identificar las fortalezas y áreas de mejora de los estudiantes. A lo largo del curso, se puede brindar retroalimentación y orientación individualizada para apoyar el desarrollo continuo de estas competencias.

11. INDICADORES DE LOGRO Y SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN

11.1. PROCEDIMIENTO SOBRE EL DEARROLLO Y SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN

Al menos una vez al trimestre, el departamento reflexionará sobre el desarrollo de la programación docente en función de los resultados de evaluación obtenidos por su alumnado y de otros parámetros que se puedan

considerar como las características del grupo de clase

El procedimiento será el establecido por Jefatura de Estudios.

11.2. AUTOEVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

La autoevaluación de la práctica docente es una herramienta valiosa para el crecimiento profesional del docente, ya que permite reflexionar sobre su desempeño, identificar áreas de mejora y desarrollar estrategias para mejorar su enseñanza. Se valorarán aspectos como:

- **Selección de las dimensiones clave:** planificación de clases, la entrega de la enseñanza, el manejo del aula, la evaluación del aprendizaje, la relación con los estudiantes, entre otras.
- **Desarrollo de rúbricas:** Creación de rúbricas de evaluación para cada una de las dimensiones seleccionadas. Las rúbricas deben incluir criterios específicos que describan los diferentes niveles de desempeño en cada área evaluada.
- **Autoevaluación reflexiva:** Reflexión sobre la práctica docente utilizando las rúbricas desarrolladas. Evaluación del desempeño en cada dimensión y nivel de desempeño, identificando las fortalezas y áreas de mejora.
- **Recopilación evidencias:** evidencias concretas de la práctica docente para respaldar la autoevaluación. Esto puede incluir materiales de planificación de clases, registros de observaciones en el aula, muestras de trabajos de los estudiantes…
- **Establecer objetivos de mejora:** Basado en los resultados de autoevaluación, establecer objetivos de mejora específicos y realistas para la práctica docente. Estos objetivos deben ser orientados hacia acciones concretas que puedas tomar para mejorar la enseñanza.
- **Desarrollo de un plan de acción:** Diseña un plan de acción detallado que describa las estrategias y actividades que se llevarán a cabo para alcanzar los objetivos de mejora. Esto puede incluir la participación en actividades de desarrollo profesional, la implementación de nuevas técnicas de enseñanza, la colaboración con colegas…
- **Monitoreo y revisión:** Revisar el progreso hacia el logro de los objetivos de mejora y revisión de la práctica docente en función de las reflexiones y aprendizajes. Ajustar el plan de acción según sea necesario para adaptarlo a las necesidades cambiantes y seguir creciendo como profesional.

12. REFERENCIAS LEGISLATIVAS

En la elaboración de esta programación se ha tenido en cuenta la siguiente normativa:

- Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo (Ley de Formación Profesional).
- Real Decreto 1632/2009, de 30 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Instalaciones de Telecomunicaciones y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- Decreto 138/2010, de 27 de octubre, por el que establece el currículo del ciclo formativo de Grado Medio de Formación Profesional en Instalaciones de Telecomunicaciones.
- Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del sistema de formación profesional autonómica
- Documentación institucional del CIFP Cerdeño

NOTA: ESTA PROGRAMACIÓN PUEDE SUFRIR VARIACIONES A LO LARGO DEL CURSO Y DEBE SER FLEXIBLE.