

MARCO LEGAL

MODULO PROFESIONAL	TÉCNICAS Y PROCESOS EN INFRAESTRUCTURAS DE TELECOMUNICACIONES
CURSO	1º
CODIGO	0553
CICLO FORMATIVO	SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES E INFORMÁTICOS
NIVEL	FORMACIÓN PROFESIONAL DE GRADO SUPERIOR
DURACIÓN	160 horas.
FAMILIA PROFESIONAL	ELECTRICIDAD ELECTRÓNICA
NORMATIVA	REAL DECRETO 883/2011 DE 24 DE JUNIO DECRETO: 21/2014 DE 5 DE FEBRERO

1. UNIDADES DE COMPETENCIA

UC1185_3:Supervisar el montaje de las infraestructuras de telecomunicación y de redes de voz y datos en el entorno de edificios.

UC1187_3:Supervisar el mantenimiento de las infraestructuras de telecomunicación y de redes de voz y datos en el entorno de edificios.

2. OBJETIVOS GENERALES

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales g), h), i), j), k) y m) del ciclo formativo.

3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA1. Replantea infraestructuras de sistemas de telecomunicaciones, interpretando planos de edificación y esquemas de la instalación y relacionando redes de cableado, equipos y elementos con su lugar de ubicación.

RA2. Instala la infraestructura común de telecomunicaciones para el acceso al servicio de telefonía disponible al público (telefonía básica y través de una red digital de servicios integrados), interpretando planos o esquemas y aplicando técnicas específicas de montaje.

RA3. Instala infraestructuras de redes de banda ancha, interpretando planos y esquemas de su estructura y aplicando técnicas de montaje.

RA4. Verifica el funcionamiento de las infraestructuras de sistemas de telecomunicaciones, efectuando medidas y contrastándolas con los parámetros normativos.

RA5. Monta conjuntos captadores de señales de radiodifusión sonora y de televisión para emisiones terrestres y de satélite, interpretando planos y esquemas de montaje y aplicando técnicas específicas.

RA6. Monta el equipamiento de cabecera, describiendo la función de cada elemento y aplicando técnicas específicas.

RA7. Instala los elementos de la red de distribución para señales de radio y televisión, interpretando planos o esquemas de su estructura y aplicando técnicas específicas de montaje.

RA8. Mantiene instalaciones de infraestructuras de sistemas de telecomunicaciones, efectuando mediciones y corrigiendo averías o disfunciones.

RA9. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.

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

	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	RA6	RA7	RA8	RA9
G		X					X		
H	X	X			X	X	X		
I					X	X	X		
J		X	X	X	X	X	X		
K		X	X	X	X	X	X		
M	X								X

5. BLOQUES DE CONTENIDOS ASOCIADOS A LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE

BLOQUE CONTENIDO 1: Nociones básicas de electrónica

BLOQUE CONTENIDO 2: Replanteo de infraestructuras de sistemas de telecomunicaciones.

BLOQUE CONTENIDO 3: Instalación de la infraestructura común de telecomunicaciones para el acceso al servicio de telefonía disponible al público.

BLOQUE CONTENIDO 4: Instalación de infraestructuras de redes de banda ancha

BLOQUE CONTENIDO 5: Montaje de conjuntos captadores de señales de radiodifusión sonora y de televisión para emisiones terrestres y de satélite.

BLOQUE CONTENIDO 6: Montaje del equipamiento de cabecera.

BLOQUE CONTENIDO 7: Instalación de los elementos de la red de distribución para señales de radio y televisión.

BLOQUE CONTENIDO 8: Verificación del funcionamiento de las infraestructuras de sistemas de telecomunicaciones.

BLOQUE CONTENIDO 9: Mantenimiento de instalaciones de infraestructuras de sistemas de telecomunicaciones.

BLOQUE CONTENIDO 10: Prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

6. CORRESPONDENCIA DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL MÓDULO CON LOS CONTENIDOS

BLOQUES DE CONTENIDOS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE								
	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	RA6	RA7	RA8	RA9
BC1								X	X
BC2	X								
BC3		X							
BC4			X						
BC5					X				
BC6						X			
BC7							X		
BC8								X	
BC9				X					
BC10									X

7. UNIDADES DIDÁCTICAS Y TEMPORALIZACIÓN

Se establecen las siguientes Unidades Didácticas:

UD0. Presentación y descripción del Módulo

UD1. Manejo de equipos de medida y herramientas y montaje de circuitos básicos electrónicos.

UD2. Analizar las características generales que comprende una ICT.

UD3. Analizar las características para el diseño, cálculo e instalación del servicio básico de telefonía.

UD4. Características, normas, equipos y elementos necesarios de una instalación de infraestructura de red de banda ancha.

UD5. Normativas y reglamentos específicos para la instalación de sistemas de radiodifusión sonora y de televisión terrestres y satélite.

UD6. Montaje, Cableado y Conexionado y normas de instalación de los equipos de cabecera.

UD7. Realizar el diseño, cálculo e instalación de los elementos necesarios para la instalación de la red de distribución de señales de radio y tv.

UD8. Normas y procedimientos para la comprobación y puesta a punto de las infraestructuras de sistemas de telecomunicación.

UD9. Técnicas y procesos para el buen funcionamiento y mantenimiento de infraestructuras de sistemas de telecomunicaciones.

UD10. Normativa de prevención de riesgos laborales relativa a los sistemas de telefonía.

8. CORRESPONDENCIA ENTRE LOS BLOQUES DE CONTENIDOS Y LAS UNIDADES DIDÁCTICAS

BC1	BC2	BC3	BC4	BC5	BC6	BC7	BC8	BC9
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

UD1	X								
UD2		X							
UD3			X						
UD4				X					
UD5					X				
UD6						X			
UD7							X		
UD8								X	
UD9									X

9. TEMPORALIZACIÓN

BLOQUE DE CONTENIDOS	UNIDAD DIDÁCTICA	NºSESIONES	TRIMESTRE
BC0	UD0 Presentación y descripción del Módulo.	4	1ª EVALUACIÓN
BC1	UD1 Manejo de equipos de medida y herramientas y montaje de circuitos básicos electrónicos.	20	
BC2	UD2 Analizar las características generales que comprende una ICT.	10	
BC3	UD3 Analizar las características para el diseño, cálculo e instalación del servicio básico de telefonía.	25	2-3ª EVALUACIÓN

BC4	UD4 Características, normas, equipos y elementos necesarios de una instalación de infraestructura de red de banda ancha.	25	3 ^a EVALUACIÓN
BC5	UD5 Normativas y reglamentos específicos para la instalación de sistemas de radiodifusión sonora y de televisión terrestres y satélite.	20	
BC6	UD6 Montaje, Cableado y Conexionado y normas de instalación de los equipos de cabecera.	20	
BC7	UD7 Realizar el diseño, cálculo e instalación de los elementos necesarios para la instalación de la red de distribución de señales de radio y tv.	20	
BC8	UD8 Normas y procedimientos para la comprobación y puesta a punto de las infraestructuras de sistemas de telecomunicación.	8	
BC9	UD9 Técnicas y procesos para el buen funcionamiento y mantenimiento de infraestructuras de sistemas de telecomunicaciones.	8	
BC10	UD10 Normativa de prevención de riesgos laborales relativa a los sistemas de telefonía.	TRANSVERSAL	
SESIONES TOTALES		160	

10. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS

Seguidamente se desarrollan las Unidades Didácticas, en las cuales los **Criterios de Evaluación** de los **Resultados de Aprendizaje**, aparecen reflejados como **Objetivos**

de Aprendizaje. Del mismo modo, los **Objetivos de Aprendizaje mínimos**, aparecen remarcados en negrita dentro del diseño de cada Unidad Didáctica.

Con las actividades programadas en cada Unidad Didáctica, quedan desarrollados la totalidad de los Criterios de Evaluación asociados en los Resultados de Aprendizaje que figuran en el RD del título y en el Decreto del currículo del Principado de Asturias.

UNIDAD DIDÁCTICA 0:PRESENTACIÓN DEL MÓDULO.

DURACIÓN: 4 horas.

CONTENIDOS:

CONCEPTUALES	Cualificaciones del ciclo y su relación con el módulo. Objetivos del ciclo que se alcanzan con el módulo. Bloques de contenidos y secuenciación de UD. Instrumentos de evaluación y criterios de calificación.
PROCEDIMENTALES	Análisis de las relaciones existentes entre los módulos del ciclo. Análisis de las relaciones del módulo con las cualificaciones.
ACTITUDINALES	Normas y criterios a seguir en el desarrollo del módulo.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE:

UD0	DURACIÓN	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
PRESENTACIÓN DEL MÓDULO	4 horas.	-

ACTIVIDAD	1	Presentación de alumnos y alumnas del grupo y del profesor/a
C. EVALUACIÓN		
METODOLOGÍA	Se realizará la presentación personal de los alumnos/as y del/a profesor/a.	
RECURSOS	Aula	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	No evaluable.	

ACTIVIDAD	2	Presentación de los elementos que componen la programación.
C. EVALUACIÓN		
METODOLOGÍA	Se realizará una exposición sobre los elementos que constituyen la programación del módulo. Se explicarán los bloques de contenidos y la distribución de UD así como su temporalización. Se explicarán también los instrumentos de evaluación a aplicar y los criterios de calificación.	
RECURSOS	Aula dotada con ordenador y proyector. Programación del módulo..	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	No evaluable.	

ACTIVIDAD	3	Análisis de la cualificación profesional del módulo
C. EVALUACIÓN		
METODOLOGÍA	Se hará una revisión de la cualificación profesional, del título y de la relación de módulo con los objetivos del título.	
RECURSOS	Aula con PC y proyector. Boletines oficiales de cualificación, título y currículo.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	No evaluable.	

ACTIVIDAD	4	Identificación de los conocimientos previos del alumno/a en relación con el módulo.
C. EVALUACIÓN		
METODOLOGÍA	Elaboración de un cuestionario con un formato de preguntas cortas y sencillas. También se puede realizar de forma oral.	
RECURSOS	Aula.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Evaluación inicial.	

UNIDAD DIDÁCTICA 1: MANEJO DE EQUIPOS DE MEDIDA Y HERRAMIENTAS Y MONTAJE DE CIRCUITOS BÁSICOS ELECTRÓNICOS.

DURACIÓN: 20 horas.

RESULTADO APRENDIZAJE	
RA8, RA9	<p>RA8. Mantiene instalaciones de infraestructuras de sistemas de telecomunicaciones, efectuando mediciones y corrigiendo averías o disfunciones.</p> <p>RA9. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos</p>

RA8. Mantiene instalaciones de infraestructuras de sistemas de telecomunicaciones, efectuando mediciones y corrigiendo averías o disfunciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha realizado el plan de intervención en el sistema para la detección de fallos y averías, de acuerdo a la instalación.
- b) Se han realizado pruebas y medidas según la tipología del sistema.
- c) Se han interpretado las medidas realizadas, señalando las posibles disfunciones.
- d) Se han aplicado técnicas de diagnóstico y localización de averías según tipología y características de la instalación.
- e) Se han propuesto hipótesis de las causas y repercusión de averías.
- f) Se han sustituido equipos o partes de la instalación.
- g) Se ha verificado la restitución del funcionamiento en caso de avería.
- h) Se han realizado las operaciones de mantenimiento preventivo.

RA9. 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 supone la manipulación de los materiales, herramientas, útiles y máquinas.

- b) Se han utilizado 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 de las máquinas (protecciones, alarmas y paros de emergencia, entre otros) y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular e indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de montaje y mantenimiento.
- e) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección 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 los sistemas de telefonía.
- 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.

CONTENIDOS:

CONCEPTUALES	<p>Funcionamiento de los distintos equipos de medida.</p> <p>Utilización de los equipos de alimentación.</p> <p>Procedimientos necesarios para la realización de medidas.</p> <p>Nociones básicas de electrónica.</p> <p>Diseño y cálculo de circuitos.</p> <p>Montaje y análisis del funcionamiento.</p>
PROCEDIMENTALES	<p>Identificación los diferentes equipos y elementos utilizados del aula.</p> <p>Manejar adecuadamente las herramientas.</p> <p>Montar con soltura y destreza los circuitos electrónicos.</p> <p>Realizar las medidas y comprobaciones necesarias para el funcionamiento de los diferentes circuitos.</p>
ACTITUDINALES	<p>Respeto y cumplimiento de los procedimientos y normas de actuación establecidas, incluyendo la igualdad de oportunidades.</p> <p>Rigor en la elaboración de la documentación y los trabajos realizados.</p>

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE:

UD1	DURACIÓN	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
MANEJO DE EQUIPOS DE MEDIDA Y HERRAMIENTAS Y MONTAJE DE CIRCUITOS BÁSICOS ELECTRÓNICOS	20 horas.	RA8, RA9

ACTIVIDAD	1	
C. EVALUACIÓN	RA8: a),b) RA9: Todos	Identificar los diferentes equipos empleados para las medidas y alimentación empleados en los circuitos.
METODOLOGÍA	Exposición de los contenidos teóricos por parte del docente y posterior realización de la actividad de forma individual	
RECURSOS	Apuntes y material didáctico aportado por el docente y búsqueda de documentación y normativa por parte de los estudiantes.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación y valoración de la información aportada por el estudiante	

ACTIVIDAD	2	
C. EVALUACIÓN	RA: c),d) RA9: Todos	Identificar las diferentes herramientas empleados en los montajes de los circuitos.
METODOLOGÍA	Exposición de los contenidos teóricos por parte del docente y posterior realización de la actividad de forma individual	
RECURSOS	Apuntes y material didáctico aportado por el docente y búsqueda de documentación y normativa por parte de los estudiantes.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación y valoración de la información aportada por el estudiante	

ACTIVIDAD	3	
		Realizar diferentes tipos de medidas.

C. EVALUACIÓN	RA: e),f) RA9: Todos	
METODOLOGÍA	Exposición de los contenidos teóricos por parte del docente y posterior realización de la actividad de forma individual	
RECURSOS	Apuntes y material didáctico aportado por el docente y búsqueda de documentación y normativa por parte de los estudiantes.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación y valoración de la información aportada por el estudiante	

ACTIVIDAD	4	
C. EVALUACIÓN	RA: g),h) RA9: Todos	Manejar adecuadamente las diferentes herramientas utilizadas.
METODOLOGÍA	Exposición de los contenidos teóricos por parte del docente y posterior realización de la actividad de forma individual	
RECURSOS	Apuntes y material didáctico aportado por el docente y búsqueda de documentación y normativa por parte de los estudiantes.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación y valoración de la información aportada por el estudiante.	

ACTIVIDAD	5	
C. EVALUACIÓN	RA: b) a f) RA9: Todos	Diseño y cálculo de circuitos.
METODOLOGÍA	Cada estudiante propone 5 cuestiones tipo test para elaborar un test de autoevaluación general	
RECURSOS	Apuntes y material didáctico aportado por el docente y búsqueda de documentación y normativa por parte de los estudiantes.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación y valoración de la información aportada por el estudiante	

ACTIVIDAD	6	
C. EVALUACIÓN	RA: b) a h) RA9: Todos	Realizar las medidas y ajustes necesarios para el buen funcionamiento de los circuitos electrónicos.
METODOLOGÍA	Cuestionario elaborado por el/la profesor/a en formato de pregunta corta o de opción múltiple	
RECURSOS	Apuntes y material didáctico aportado por el docente y búsqueda de documentación y normativa por parte de los estudiantes.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación y valoración de la información aportada por el estudiante	

ACTIVIDAD	7	
C. EVALUACIÓN	RA:8 Todos RA9: Todos	Realizar varias pruebas para determinar el grado de conocimiento alcanzado.
METODOLOGÍA	Elaborar pruebas escritas para determinar el grado de conocimientos alcanzados. Presentación de trabajos.	
RECURSOS	Prueba escritas. Trabajos realizados.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Evaluación de los resultados obtenidos.	

UNIDAD DIDÁCTICA 2: ANALIZAR LAS CARACTERÍSTICAS GENERALES QUE COMPRENDE UNA ICT.

DURACIÓN: 10horas.

RESULTADO APRENDIZAJE	
RA1	RA1. Replantea infraestructuras de sistemas de telecomunicaciones, interpretando planos de edificación y esquemas de la instalación y relacionando redes de cableado, equipos y elementos con su lugar de ubicación.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha verificado la coincidencia entre los datos de los planos y la ubicación de las instalaciones.
- b) Se ha verificado que los espacios (recintos, registro, arquetas y lugar de ubicación de los elementos de captación de señales, entre otros) son los indicados en la documentación.
- c) Se han tenido en cuenta las características específicas de los tipos de instalación.
- d) Se ha comprobado que el trazado de la instalación no interfiere con otras instalaciones existentes o previstas.
- e) Se han relacionado los espacios y elementos de la instalación con su lugar de ubicación.
- f) Se han identificado posibles contingencias y planteado soluciones.
- g) Se ha marcado el trazado de la instalación en planos y/u obra.
- h) Se han tenido en cuenta los reglamentos y normas de aplicación en el replanteo

CONTENIDOS:

CONCEPTUALES	<p>Analizar la estructura general de una ICT.</p> <p>Identificar las diferentes partes que componen una ICT.</p> <p>Conocer y distinguir los diferentes recintos de una ICT.</p> <p>Características de las diferentes instalaciones que</p>
---------------------	---

	<p>componen la ICT.</p> <p>Analizar el trazado, ubicación, espacios y elementos de las instalaciones.</p> <p>Realizar planos de la instalación.</p>
PROCEDIMENTALES	<p>Manejar los reglamentos y normativas para las instalaciones.</p> <p>Diferenciar y uso de los recintos de las instalaciones.</p> <p>Diferenciar las diferentes instalaciones de la ICT.</p> <p>Interpretar los planos de obra de la instalación.</p>
ACTITUDINALES	<p>Respeto y cumplimiento de los procedimientos y normas de actuación establecidas, incluyendo la igualdad de oportunidades.</p> <p>Rigor en la elaboración de la documentación y los trabajos</p>

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE:

UD2	DURACIÓN	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
ANALIZAR LAS CARACTERÍSTICAS GENERALES QUE COMPRENDE UNA ICT	10 horas.	RA1

ACTIVIDAD	1	Manejar la normativa y reglamentación de las instalaciones.
C. EVALUACIÓN	a), b)	
METODOLOGÍA	Exposición de los contenidos teóricos – prácticos por parte del docente y realización de la actividad de forma individual.	
RECURSOS	Apuntes y material didáctico aportado por el docente y búsqueda de documentación y normativa por parte de los estudiantes	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación y valoración de la información aportada por el estudiante.	

ACTIVIDAD	2	Analizar las diferentes partes que componen las instalaciones.
C. EVALUACIÓN	c), d)	

METODOLOGÍA	Exposición de los contenidos teóricos – prácticos por parte del docente y realización de la actividad de forma individual.
RECURSOS	Apuntes y material didáctico aportado por el docente y búsqueda de documentación y normativa por parte de los estudiantes
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación y valoración de la información aportada por el estudiante.

ACTIVIDAD	3	Interpretar los planos de la obra de las instalaciones.
C. EVALUACIÓN	e), f)	
METODOLOGÍA	Exposición de los contenidos teóricos – prácticos por parte del docente y realización de la actividad de forma individual.	
RECURSOS	Apuntes y material didáctico aportado por el docente y búsqueda de documentación y normativa por parte de los estudiantes	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación y valoración de la información aportada por el estudiante.	
ACTIVIDAD	4	Realizar los planos y el replanteo de las instalaciones.
C. EVALUACIÓN	g), h)	
METODOLOGÍA	Exposición de los contenidos teóricos – prácticos por parte del docente y realización de la actividad de forma individual.	
RECURSOS	Apuntes y material didáctico aportado por el docente y búsqueda de documentación y normativa por parte de los estudiantes	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación y valoración de la información aportada por el estudiante.	

ACTIVIDAD	5	Realizar varias pruebas para determinar el grado de conocimiento alcanzado.
C. EVALUACIÓN	Todos	
METODOLOGÍA	Elaborar pruebas escritas para determinar el grado de conocimientos alcanzados.	
RECURSOS	Apuntes y material didáctico aportado por el docente y búsqueda de documentación y normativa por parte de los estudiantes.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Prueba escritas. Trabajos realizados.	

UNIDAD DIDÁCTICA 3: ANALIZAR LAS CARACTERÍSTICAS PARA EL DISEÑO, CÁLCULO E INSTALACIÓN DEL SERVICIO BÁSICO DE TELEFONÍA.**DURACIÓN:** 25horas.

RESULTADO APRENDIZAJE	
RA2	RA2. Instala la infraestructura común de telecomunicaciones para el acceso al servicio de telefonía disponible al público (telefonía básica y través de una red digital de servicios integrados), interpretando planos o esquemas y aplicando técnicas específicas de montaje.

Criterios de evaluación:

- Se han seleccionado los equipos y herramientas de montaje de antenas y mástiles.
- Se han montado elementos soporte de las antenas y sus elementos de fijación.
- Se han montado antenas para radiodifusión sonora y televisión.
- Se ha verificado la dirección de máxima señal.
- Se han orientado las antenas.
- Se han montado los elementos activos o pasivos para entregar la señal al equipo de cabecera.
- Se han conectado los mástiles de antena a la toma de tierra.

CONTENIDOS:

CONCEPTUALES	Identificar los enlaces y acceso a la telefonía. Analizar las parte du un proyecto y su memoria. Interpretar los diferentes planos de un proyecto. Conocer los diferentes accesos de las redes digitales. Procesos y actuaciones en la realización de una instalación. Técnicas de montaje y mantenimiento de las instalaciones.
PROCEDIMENTALES	Identificar los planos e interpretarlos adecuadamente.

	<p>Diferentes formas de acceso a las redes digitales.</p> <p>Diseñar, calcular y planificar una instalación de telefonía interior.</p> <p>Realizar los planos correspondientes a una instalación de interior.</p> <p>Procedimientos de mantenimiento y puesta en servicio de las instalaciones.</p>
ACTITUDINALES	<p>Respeto y cumplimiento de los procedimientos y normas de actuación establecidas, incluyendo la igualdad de oportunidades.</p> <p>Rigor en la elaboración de la documentación y los trabajos realizados.</p>

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE:

UD	DURACIÓN	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
3	25horas.	RA2

ACTIVIDAD	1	Analizar la normativa y reglamentos de un proyecto.
C. EVALUACIÓN	a), b)	
METODOLOGÍA	Exposición de los contenidos teórico-prácticos por parte del docente y posterior realización de la actividad de forma individual.	
RECURSOS	Apuntes y material didáctico aportado por el docente y búsqueda de documentación y normativa por parte de los estudiantes.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación y valoración de la información aportada por el estudiante.	

ACTIVIDAD	2	Identificar los tipos de acceso a redes digitales.
C. EVALUACIÓN	c), d)	
METODOLOGÍA	Exposición de los contenidos teórico-prácticos por parte del docente y posterior realización de la actividad de forma individual.	
RECURSOS	Apuntes y material didáctico aportado por el docente y búsqueda de documentación y normativa por parte de los estudiantes.	

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación y valoración de la información aportada por el estudiante.
------------------------------------	--

ACTIVIDAD	3	Calcular y diseñar un proyecto de red interior.
C. EVALUACIÓN	e), f)	
METODOLOGÍA	Exposición de los contenidos teórico-prácticos por parte del docente y posterior realización de la actividad de forma individual.	
RECURSOS	Apuntes y material didáctico aportado por el docente y búsqueda de documentación y normativa por parte de los estudiantes.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación y valoración de la información aportada por el estudiante.	

ACTIVIDAD	4	Realizar la instalación de la red de interior.
C. EVALUACIÓN	a), f)	
METODOLOGÍA	Exposición de los contenidos teórico-prácticos por parte del docente y posterior realización de la actividad de forma individual.	
RECURSOS	Apuntes y material didáctico aportado por el docente y búsqueda de documentación y normativa por parte de los estudiantes.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación y valoración de la información aportada por el estudiante.	

ACTIVIDAD	5	Realizar varias pruebas para determinar el grado de conocimiento alcanzado.
C. EVALUACIÓN	Todos	
METODOLOGÍA	Elaborar pruebas escritas para determinar el grado de conocimientos alcanzados.	
RECURSOS	Apuntes y material didáctico aportado por el docente y búsqueda de documentación y normativa por parte de los estudiantes.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Prueba escritas. Trabajos realizados.	

UNIDAD DIDÁCTICA 4: CARACTERÍSTICAS, NORMAS, EQUIPOS Y ELEMENTOS NECESARIOS DE UNA INSTALACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE RED DE BANDA ANCHA.

DURACIÓN: 25horas.

RESULTADO APRENDIZAJE	
RA3	RA3. Instala infraestructuras de redes de banda ancha, interpretando planos y esquemas de su estructura y aplicando técnicas de montaje.

Criterios de evaluación:

- Se han montado bases soporte de fijación mural o racks para ubicar los equipos.
- Se han seleccionado los elementos en función del tipo de cabecera.
- Se han montado los elementos del equipo de cabecera (mezcladores de señales, conversores y separadores, entre otros) necesarios para procesar las señales.
- Se han conexionado los elementos del equipo de cabecera.
- Se han montado la alimentación del sistema.
- Se han verificado las características que debe presentar la instalación a la salida (impedancia y nivel máximo, entre otros).
- Se han configurado los elementos del sistema.

CONTENIDOS:

CONCEPTUALES	<p>Distinguir las diferentes partes de un proyecto.</p> <p>Realizar los planos correspondientes.</p> <p>Diferenciar diferentes tipos de cables.</p> <p>Conocer los diferentes elementos necesarios en una infraestructura de banda ancha.</p> <p>Técnicas de montaje, medidas y mantenimiento de la infraestructura.</p>
PROCEDIMENTALES	<p>Interpretar los planos de una infraestructura.</p>

	<p>Distinguir los tipos de cables.</p> <p>Como manejar y conectar los diferentes tipos de cables.</p> <p>Los procesos de montaje y conexión de los diferentes elementos.</p> <p>Comprobar, medir y verificar las instalaciones.</p>
ACTITUDINALES	<p>Respeto y cumplimiento de los procedimientos y normas de actuación establecidas, incluyen la igualdad de oportunidades.</p> <p>Rigor en la elaboración de la documentación y los trabajos realizados.</p>

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE:

UD	DURACIÓN	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
4	25 horas.	RA3

ACTIVIDAD	1	Interpretar un proyecto
C. EVALUACIÓN	a), b)	
METODOLOGÍA	Exposición de los contenidos teóricos – prácticos por parte del docente y realización de la actividad de forma individual.	
RECURSOS	Apuntes y material didáctico aportado por el docente y búsqueda de documentación y normativa por parte de los estudiantes.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación y valoración de la información aportada por el estudiante.	

ACTIVIDAD	2	Realización de conectores y conexiones con los diferentes elementos de la instalación.
C. EVALUACIÓN	c), d)	
METODOLOGÍA	Exposición de los contenidos teóricos – prácticos por parte del docente y realización de la actividad de forma individual.	
RECURSOS	Apuntes y material didáctico aportado por el docente y búsqueda de documentación y normativa por parte de los estudiantes.	
PROCEDIMIENTO	Observación y valoración de la información aportada por el	

DE EVALUACIÓN	estudiante.
----------------------	-------------

ACTIVIDAD	3	Montaje y dimensionado de una instalación.
C. EVALUACIÓN	e), f)	
METODOLOGÍA	Exposición de los contenidos teóricos – prácticos por parte del docente y realización de la actividad de forma individual.	
RECURSOS	Apuntes y material didáctico aportado por el docente y búsqueda de documentación y normativa por parte de los estudiantes.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación y valoración de la información aportada por el estudiante.	

ACTIVIDAD	4	Realización de medidas, comprobación y puesta a punto de la instalación.
C. EVALUACIÓN	f), g)	
METODOLOGÍA	Exposición de los contenidos teóricos – prácticos por parte del docente y realización de la actividad de forma individual.	
RECURSOS	Apuntes y material didáctico aportado por el docente y búsqueda de documentación y normativa por parte de los estudiantes.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación y valoración de la información aportada por el estudiante.	

ACTIVIDAD	5	Realizar varias pruebas para determinar el grado de conocimiento alcanzado.
C. EVALUACIÓN	Todos	
METODOLOGÍA	Elaborar pruebas escritas para determinar el grado de conocimientos alcanzados.	
RECURSOS	Prueba escritas. Trabajos realizados.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Evaluación de los resultados obtenidos.	

UNIDAD DIDÁCTICA 5: NORMATIVAS Y REGLAMENTOS ESPECÍFICOS PARA LA INSTALACIÓN DE ANTENAS DE RADIODIFUSIÓN SONORA Y DE TELEVISIÓN TERRESTRE Y SATÉLITE.**DURACIÓN:** 20horas.

RESULTADO APRENDIZAJE	
RA5	RA5. Monta conjuntos captadores de señales de radiodifusión sonora y de televisión para emisiones terrestres y de satélite, interpretando planos y esquemas de montaje y aplicando técnicas específicas.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado el método de enlace utilizado por el personal operador.
- b) Se han identificado los tipos de acceso (acceso básico RDSI o acceso primario RDSI).
- c) Se han identificado los dos casos del acceso primario, teniendo en cuenta la ubicación del TR1 p.
- d) Se han individualizado, hasta la TR1 p, los cables de emisión y recepción.
- e) Se han montado los registros de terminación de red para telefonía básica (TB) y la red digital de servicios integrados (RDSI).
- f) Se han instalado diferentes configuraciones de cableado para RDSI (bus pasivo corto, bus pasivo ampliado y punto a punto).
- g) Se han montado los elementos de los puntos de distribución.
- h) Se ha montado la intercomunicación y control de acceso.

CONTENIDOS:

CONCEPTUALES	<p>Conocer los distintos elementos que componen el conjunto de antenas.</p> <p>Analizar el funcionamiento de cada uno de ellos.</p> <p>Diferenciar los diferentes tipos de antenas y su uso.</p> <p>Normas y procedimientos para la instalación de antenas.</p> <p>Realizar el montaje y orientación correcta de las antenas.</p> <p>Montar los elementos necesarios para entregar la señal a los equipos de cabeza.</p> <p>Conectar todos los elementos necesarios para la captación entre sí.</p>
PROCEDIMENTALES	<p>Distinguir los elementos de una antena.</p> <p>Seleccionar el tipo de antena en función de su uso.</p> <p>Conocer los procedimientos para el montaje de antenas y mástiles.</p> <p>Orientación de las antenas para la captación de la máxima señal.</p> <p>Montar todos los elementos tanto activos como pasivos.</p> <p>Conexionar correctamente todos los elementos que componen la captación de señales.</p>
ACTITUDINALES	<p>Respeto y cumplimiento de los procedimientos y normas de actuación establecidas, incluyendo la igualdad de oportunidades.</p>

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE:

UD	DURACIÓN	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
5	20horas.	RA5

ACTIVIDAD	1	Realizar la selección de equipos y herramientas necesarias para el montaje de antenas.
C. EVALUACIÓN	a), b)	

METODOLOGÍA	Exposición de los contenidos teóricos por parte del docente y posterior realización de la actividad de forma individual
RECURSOS	Apuntes y material didáctico aportado por el docente y búsqueda de documentación y normativa por parte de los estudiantes.
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación y valoración de la información aportada por el estudiante.

ACTIVIDAD	2	Orientar y comprobar la dirección para obtener la máxima señal posible.
C. EVALUACIÓN	c), d), e)	
METODOLOGÍA	Exposición de los contenidos teóricos por parte del docente y posterior realización de la actividad de forma individual	
RECURSOS	Apuntes y material didáctico aportado por el docente y búsqueda de documentación y normativa por parte de los estudiantes.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación y valoración de la información aportada por el estudiante.	

ACTIVIDAD	3	Montar y conectar todos los elementos para la entrega de señales al equipo de cabecera.
C. EVALUACIÓN	f),g), h)	
METODOLOGÍA	Exposición de los contenidos teóricos por parte del docente y posterior realización de la actividad de forma individual	
RECURSOS	Apuntes y material didáctico aportado por el docente y búsqueda de documentación y normativa por parte de los estudiantes.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación y valoración de la información aportada por el estudiante.	

ACTIVIDAD	4	Realizar varias pruebas para determinar el grado de conocimiento alcanzado.
C. EVALUACIÓN	Todos	
METODOLOGÍA	Elaborar pruebas escritas para determinar el grado de conocimientos alcanzados.	
RECURSOS	Prueba escritas.	

	Trabajos realizados.
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Evaluación de los resultados obtenidos.

UNIDAD DIDÁCTICA 6: MONTAJE, CABLEADO Y CONEXIONADO Y NORMAS DE INSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS DE CABECERA.

DURACIÓN: 20horas.

RESULTADO APRENDIZAJE	
RA6	RA6. Monta el equipamiento de cabecera, describiendo la función de cada elemento y aplicando técnicas específicas.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha replanteado la instalación de acuerdo a los planos.
- b) Se ha instalado el cableado troncal (subsistema de campus).
- c) Se ha instalado el cableado vertical (subsistema de edificios).
- d) Se ha instalado el cableado horizontal.
- e) Se han montado distribuidores de campus y de edificio de planta, entre otros.
- f) Se han montado los equipos de los recintos de telecomunicaciones y cuartos de equipos.
- g) Se han realizado pruebas y medidas de parámetros relacionados con certificaciones.
- h) Se han elaborado esquemas de las posibles modificaciones.

CONTENIDOS:

CONCEPTUALES	<p>Conocer los diferentes elementos que componen los equipos de cabecera.</p> <p>Función de cada uno de ellos.</p> <p>Montar los equipos de cabecera para un buen procesamiento de la señal.</p> <p>Conectar correctamente todos los elementos del equipo de cabecera.</p> <p>Configurar y verificar el conexionado de la instalación.</p>
PROCEDIMENTALES	<p>Distinguir los elementos que componen el equipo de cabecera.</p> <p>Diferenciar la misión de cada uno de ellos.</p> <p>Conexionar los diferentes elementos del equipo de cabecera.</p> <p>Comprobar el correcto funcionamiento de todos los equipos.</p>
ACTITUDINALES	<p>Respeto y cumplimiento de los procedimientos y normas de actuación establecidas, incluyendo la igualdad de oportunidades.</p>

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE:

UD	DURACIÓN	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
6	20horas.	RA6

ACTIVIDAD	1	Seleccionar los elementos necesarios para la instalación de equipos de cabecera.
C. EVALUACIÓN	a), b)	
METODOLOGÍA	Exposición de los contenidos teórico-práctico por parte del docente y realización de la actividad de forma individual.	
RECURSOS	Apuntes y material didáctico aportado por el docente y búsqueda de documentación y normativa por parte de los estudiantes.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación y valoración de la información aportada por el estudiante.	

ACTIVIDAD	2	Montar y conectar correctamente todo el conjunto de cabecera.
C. EVALUACIÓN	c), d), e)	
METODOLOGÍA	Exposición de los contenidos teórico-práctico por parte del docente y posterior realización de la actividad de forma individual	
RECURSOS	Apuntes y material didáctico aportado por el docente y búsqueda de documentación y normativa por parte de los estudiantes.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación y valoración de la información aportada por el estudiante.	

ACTIVIDAD	3	Configurar y verificar el correcto funcionamiento del sistema.
C. EVALUACIÓN	f), g),h)	
METODOLOGÍA	Exposición de los contenidos teóricos por parte del docente y posterior realización de la actividad de forma individual	
RECURSOS	Apuntes y material didáctico aportado por el docente y búsqueda de documentación y normativa por parte de los estudiantes.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación y valoración de la información aportada por el estudiante.	

ACTIVIDAD	4	Realizar varias pruebas para determinar el grado de conocimiento alcanzado.
C. EVALUACIÓN	Todos	
METODOLOGÍA	Elaborar pruebas escritas para determinar el grado de conocimientos alcanzados.	
RECURSOS	Prueba escritas. Trabajos realizados.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Evaluación de los resultados obtenidos.	

UNIDAD DIDÁCTICA 7: REALIZAR EL DISEÑO, CÁLCULO E INSTALACIÓN DE LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE SEÑALES DE RADIO Y TV.

DURACIÓN: 15horas.

RESULTADO APRENDIZAJE	
RA7	RA7. Instala los elementos de la red de distribución para señales de radio y televisión, interpretando planos o esquemas de su estructura y aplicando técnicas específicas de montaje.

Criterios de evaluación:

- a) Se han seleccionado las herramientas e instrumental de medida.
- b) Se han efectuado medidas, ajustes y ensayos de funcionamiento.
- c) Se han interpretado los resultados obtenidos en las medidas.
- d) Se ha comprobado que los parámetros de la instalación cumplen la normativa o están de acuerdo a estándares.
- e) Se han ajustado equipos de acuerdo a parámetros normativos.
- f) Se han contrastado los resultados obtenidos.

CONTENIDOS:

CONCEPTUALES	<p>Conocer las partes y el proceso de diseño de un proyecto técnico.</p> <p>Diferenciar las distintas partes que componen una infraestructura.</p> <p>Distinguir los diferentes tipos de cables utilizados en las instalaciones de ICT.</p> <p>Conocer los elementos necesarios que componen una instalación.</p> <p>Técnicas de montajes y conexionado de los elementos que integran una instalación.</p> <p>Normas para el mantenimiento y puesta a punto de las</p>
---------------------	--

	instalaciones.
PROCEDIMENTALES	<p>Realizar el cálculo y diseño de un proyecto de una instalación.</p> <p>Instalar las diferentes canalizaciones que componen una instalación.</p> <p>Elegir los elementos necesarios para la realización de la instalación.</p> <p>Conexionar correctamente todos los elementos que componen la instalación.</p> <p>Conocer las normas y procedimientos para el mantenimiento y verificación del funcionamiento de la instalación.</p>
ACTITUDINALES	<p>Respeto y cumplimiento de los procedimientos y normas de actuación establecidas, incluyendo la igualdad de oportunidades.</p> <p>Rigor en la elaboración de la documentación y los trabajos realizados.</p>

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE:

UD	DURACIÓN	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
7	20horas.	RA7

ACTIVIDAD	1	Instalación de los diferentes cableados que componen la instalación.
C. EVALUACIÓN	a), b)	
METODOLOGÍA	Exposición de los contenidos teórico-práctico por parte del docente y posterior realización de la actividad de forma individual.	
RECURSOS	Apuntes y material didáctico aportado por el docente y búsqueda de documentación y normativa por parte de los estudiantes.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación y valoración de la información aportada por el estudiante.	

ACTIVIDAD	2	Montaje de los elementos y componentes necesarios en una instalación.
C. EVALUACIÓN	c), d)	
METODOLOGÍA	Exposición de los contenidos teórico-práctico por parte del docente y posterior realización de la actividad de forma individual	
RECURSOS	Apuntes y material didáctico aportado por el docente y búsqueda de documentación y normativa por parte de los estudiantes.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación y valoración de la información aportada por el estudiante.	

ACTIVIDAD	3	Realizar el conexionado de todas las partes de la instalación.
C. EVALUACIÓN	e), f)	
METODOLOGÍA	Exposición de los contenidos teórico-práctico por parte del docente y posterior realización de la actividad de forma individual	
RECURSOS	Apuntes y material didáctico aportado por el docente y búsqueda de documentación y normativa por parte de los estudiantes.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación y valoración de la información aportada por el estudiante.	

ACTIVIDAD	4	Verificar y mantener el funcionamiento correcto de las instalaciones.
C. EVALUACIÓN	b), d), f)	
METODOLOGÍA	Exposición de los contenidos teórico-práctico por parte del docente y posterior realización de la actividad de forma individual	
RECURSOS	Apuntes y material didáctico aportado por el docente y búsqueda de documentación y normativa por parte de los estudiantes.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación y valoración de la información aportada por el estudiante.	

ACTIVIDAD	5	Realizar varias pruebas para determinar el grado de conocimiento alcanzado.
C. EVALUACIÓN	Todos	
METODOLOGÍA	Elaborar pruebas escritas para determinar el grado de conocimientos alcanzados.	

RECURSOS	Prueba escritas. Trabajos realizados.
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Evaluación de los resultados obtenidos.

UNIDAD DIDÁCTICA 8: NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA COMPROBACIÓN Y PUESTA A PUNTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN.

DURACIÓN: 8horas.

RESULTADO APRENDIZAJE	
RA8	RA8. Mantiene instalaciones de infraestructuras de sistemas de telecomunicaciones, efectuando mediciones y corrigiendo averías o disfunciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha realizado el plan de intervención en el sistema para la detección de fallos y averías, de acuerdo a la instalación.
- b) Se han realizado pruebas y medidas según la tipología del sistema.
- c) Se han interpretado las medidas realizadas, señalando las posibles disfunciones.
- d) Se han aplicado técnicas de diagnóstico y localización de averías según tipología y características de la instalación.
- e) Se han propuesto hipótesis de las causas y repercusión de averías.
- f) Se han sustituido equipos o partes de la instalación.
- g) Se ha verificado la restitución del funcionamiento en caso de avería.
- h) Se han realizado las operaciones de mantenimiento preventivo.

CONTENIDOS:

CONCEPTUALES	<p>Normas y procedimientos en la puesta en servicio de las instalaciones.</p> <p>Diferenciar los distintos equipos de medida y herramientas necesarias para la comprobación de las instalaciones.</p> <p>Realizar los ajustes, medidas y verificaciones de las instalaciones.</p> <p>Interpretar y comprobar según normas reglamentarias de los resultados obtenidos.</p>
PROCEDIMENTALES	<p>Manejar e interpretar la normativa y reglamentación necesaria.</p> <p>Manejar los equipos y herramientas necesarias.</p> <p>Analizar y cotejar los resultados obtenidos.</p>
ACTITUDINALES	<p>Orden y limpieza de instalaciones y equipos.</p> <p>Respeto de la igualdad de oportunidades.</p> <p>Respeto de las normas de seguridad.</p>

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE:

UD	DURACIÓN	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
8	8horas.	RA8

ACTIVIDAD	1	Seleccionar los equipos de medida y herramientas adecuados.
C. EVALUACIÓN	a), b), c)	
METODOLOGÍA	Exposición de los contenidos teórico-prácticos por parte del docente y posterior realización de la actividad de forma individual	
RECURSOS	Apuntes y material didáctico aportado por el docente y búsqueda de documentación y normativa por parte de los estudiantes.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación y valoración de la información aportada por el estudiante.	

ACTIVIDAD	2	Realizar medidas, ajustes y puesta a punto de las instalaciones.
C. EVALUACIÓN	d), f)	
METODOLOGÍA	Exposición de los contenidos teórico-prácticos por parte del docente y posterior realización de la actividad de forma individual	
RECURSOS	Apuntes y material didáctico aportado por el docente y búsqueda de documentación y normativa por parte de los estudiantes.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación y valoración de la información aportada por el estudiante.	

ACTIVIDAD	3	Comprobar e interpretar los resultados obtenidos.
C. EVALUACIÓN	e), f)	
METODOLOGÍA	Exposición de los contenidos teórico-prácticos por parte del docente y posterior realización de la actividad de forma individual	
RECURSOS	Apuntes y material didáctico aportado por el docente y búsqueda de documentación y normativa por parte de los estudiantes.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación y valoración de la información aportada por el estudiante.	

ACTIVIDAD	4	Ajustar y contrastar los resultados obtenidos.
C. EVALUACIÓN	g), h)	
METODOLOGÍA	Exposición de los contenidos teórico-prácticos por parte del docente y posterior realización de la actividad de forma individual	
RECURSOS	Apuntes y material didáctico aportado por el docente y búsqueda de documentación y normativa por parte de los estudiantes.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación y valoración de la información aportada por el estudiante.	

ACTIVIDAD	5	Realizar varias pruebas para determinar el grado de conocimiento
C. EVALUACIÓN	Todos	
METODOLOGÍA	Elaborar pruebas escritas para determinar el grado de conocimientos alcanzados.	

RECURSOS	Prueba escritas. Trabajos realizados.
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Evaluación de los resultados obtenidos.

UNIDAD DIDÁCTICA 9: NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA COMPROBACIÓN Y PUESTA A PUNTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN.

DURACIÓN: 8horas.

RESULTADO APRENDIZAJE	
RA4	RA4. Verifica el funcionamiento de las infraestructuras de sistemas de telecomunicaciones, efectuando medidas y contrastándolas con los parámetros normativos.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha tendido el cableado de la red de distribución.
- b) Se ha tendido el cableado de la red de dispersión.
- c) Se ha tendido el cableado de la red interior de persona usuaria.
- d) Se han montado derivadores y distribuidores.
- e) Se han montado las tomas de personas usuarias (bases de acceso terminal).
- f) Se han montado los puntos de acceso de persona usuaria.
- g) Se han conexionado los cables de la red.
- h) Se han verificado los valores de las características de la red

CONTENIDOS:

CONCEPTUALES	Procedimientos a seguir para la realización de medidas y detección de averías. Técnicas de comprobación y sustitución de los elementos de
---------------------	--

	la instalación. Realización de planes y documentación de las averías e intervenciones realizadas.
PROCEDIMENTALES	Medidas y comprobaciones de las instalaciones. Reemplazar y sustituir los elementos defectuosos o averiados. Documentar los planes de mantenimiento e intervención en las instalaciones.
ACTITUDINALES	Orden y limpieza de instalaciones y equipos. Respeto por la igualdad de oportunidades. Respeto de las normas de seguridad.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE:

UD	DURACIÓN	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
9	8horas.	RA4

ACTIVIDAD	1	Realizar planes de intervención y medidas de la instalación.
C. EVALUACIÓN	a), b)	
METODOLOGÍA	Exposición de los contenidos teórico-prácticos por parte del docente y posterior realización de la actividad de forma individual	
RECURSOS	Apuntes y material didáctico aportado por el docente y búsqueda de documentación y normativa por parte de los estudiantes.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación y valoración de la información aportada por el estudiante.	

ACTIVIDAD	2	Plantear técnicas e hipótesis de localización de averías.
C. EVALUACIÓN	c), d)	
METODOLOGÍA	Exposición de los contenidos teórico-prácticos por parte del docente y posterior realización de la actividad de forma individual	
RECURSOS	Apuntes y material didáctico aportado por el docente y búsqueda	

	de documentación y normativa por parte de los estudiantes.
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación y valoración de la información aportada por el estudiante.

ACTIVIDAD	3	Sustitución de equipos y elementos y comprobación del funcionamiento.
C. EVALUACIÓN	e), f)	
METODOLOGÍA	Exposición de los contenidos teórico-prácticos por parte del docente y posterior realización de la actividad de forma individual	
RECURSOS	Apuntes y material didáctico aportado por el docente y búsqueda de documentación y normativa por parte de los estudiantes.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación y valoración de la información aportada por el estudiante.	

ACTIVIDAD	4	Establecer planes de mantenimiento preventivo.
C. EVALUACIÓN	g), h)	
METODOLOGÍA	Exposición de los contenidos teórico-prácticos por parte del docente y posterior realización de la actividad de forma individual	
RECURSOS	Apuntes y material didáctico aportado por el docente y búsqueda de documentación y normativa por parte de los estudiantes.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación y valoración de la información aportada por el estudiante.	

ACTIVIDAD	5	Realizar varias pruebas para determinar el grado de conocimiento alcanzado.
C. EVALUACIÓN	Todos	
METODOLOGÍA	Elaborar pruebas escritas para determinar el grado de conocimientos alcanzados.	
RECURSOS	Prueba escritas. Trabajos realizados.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Evaluación de los resultados obtenidos.	

UNIDAD DIDÁCTICA 10: NORMATIVA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS, SEGURIDAD Y PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL.**DURACIÓN:** se desarrollará a lo largo del curso de manera transversal.

RESULTADO APRENDIZAJE	
RA9	RA9. 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 supone la manipulación de los materiales, herramientas, útiles y máquinas.
- b) Se han utilizado 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 de las máquinas (protecciones, alarmas y paros de emergencia, entre otros) y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular e indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de montaje y mantenimiento.
- e) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección 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 los sistemas de telefonía.
- 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

CONTENIDOS:

CONCEPTUALES	<p>Técnicas de prevención de riesgos laborales en los procesos de montaje y mantenimiento.</p> <p>Equipos de protección individual.</p> <p>Normativa de prevención de riesgos laborales.</p> <p>Normativa de protección ambiental.</p>
PROCEDIMENTALES	<p>Identificación de riesgos.</p> <p>Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.</p> <p>Manejo de herramientas, materiales, equipos y medios de transporte respecto las normas de seguridad.</p> <p>Clasificación de los residuos generados para su retirada selectiva.</p>
ACTITUDINALES	<p>Orden y limpieza de instalaciones y equipos.</p> <p>Respeto a la igualdad de oportunidades.</p> <p>Respeto de las normas de seguridad.</p>

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE:

UD	DURACIÓN	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
10	transversal	RA9

ACTIVIDAD	1	Relacionar mediante flechas términos, con su descripción, con su definición y completar una definición.
C. EVALUACIÓN	a), b)	
METODOLOGÍA	Exposición de los contenidos teórico-prácticos por parte del docente y posterior realización de la actividad de forma individual	
RECURSOS	Apuntes y material didáctico aportado por el docente y búsqueda de documentación y normativa por parte de los estudiantes.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación y valoración de la información aportada por el estudiante.	

ACTIVIDAD	2	Completar y relacionar con flechas descripciones de las características de los espacios.
C. EVALUACIÓN	c), d)	
METODOLOGÍA	Exposición de los contenidos teórico-prácticos por parte del docente y posterior realización de la actividad de forma individual	
RECURSOS	Apuntes y material didáctico aportado por el docente y búsqueda de documentación y normativa por parte de los estudiantes.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación y valoración de la información aportada por el estudiante.	

ACTIVIDAD	3	Relacionar con flechas materiales con utilidades. Señalar como correctas o incorrectas una serie de actuaciones.
C. EVALUACIÓN	e), f)	
METODOLOGÍA	Exposición de los contenidos teórico-prácticos por parte del docente y posterior realización de la actividad de forma individual	
RECURSOS	Apuntes y material didáctico aportado por el docente y búsqueda de documentación y normativa por parte de los estudiantes.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación y valoración de la información aportada por el estudiante.	

ACTIVIDAD	4	Indicar si son correctas o no una serie de actuaciones.
C. EVALUACIÓN	g), h),i)	
METODOLOGÍA	Exposición de los contenidos teórico-prácticos por parte del docente y posterior realización de la actividad de forma individual	
RECURSOS	Apuntes y material didáctico aportado por el docente y búsqueda de documentación y normativa por parte de los estudiantes.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación y valoración de la información aportada por el estudiante.	

ACTIVIDAD	4	Realizar varias pruebas para determinar el grado de conocimiento alcanzado.
C. EVALUACIÓN	Todos	

METODOLOGÍA	Elaborar pruebas escritas para determinar el grado de conocimientos alcanzados.
RECURSOS	Prueba escritas.
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Evaluación de los resultados obtenidos.

11. METODOLOGÍA

El profesorado promoverá metodologías activas para la aplicación o puesta en práctica de estrategias que permitan al alumnado 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

El papel del profesorado será de guía y mediador, impulsando estas metodologías activas, de forma que conduzcan 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

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 de este Módulo Profesional se irá alojando en la Plataforma “Campus – Aulas Virtuales” y/o en la plataforma “365”, ambas de Educastur. El alumno podrá acceder a estos contenidos, desde cualquier lugar, mediante un Ordenador, “Tablet” o “Smartphone” con conexión a Internet. A su vez, será aquí donde el alumno deba subir los trabajos que vaya desarrollando a lo largo del curso, dentro de los plazos habilitados por el profesor. Estas plataformas serán utilizadas también por todos los alumnos en el caso de que, debido al COVID-19, no se pueda continuar con la actividad presencial.

Para la comunicación entre el profesor y los alumnos se utilizará, preferentemente, el correo electrónico institucional, aunque también podrá utilizarse la aplicación “Teams” si fuera necesario. Tanto el correo electrónico institucional, como la aplicación “Teams”, forman parte de la aplicación “Office 365” a la que pueden acceder todos los miembros que forman parte de la comunidad de “Educastur”.

Los alumnos podrán adquirir, si así lo desean, un libro de texto asociado al Módulo Profesional, que podría servirles de apoyo.

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.

Las intervenciones del profesorado serán diferentes en cada momento del proceso. En el inicio 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.

12. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

La evaluación se realizará en base a los criterios de evaluación propuestos en cada unidad didáctica o unidad de trabajo.

Se evaluará por trimestres (3 evaluaciones) en base a los criterios de calificación que se expresan más adelante y el Módulo Profesional se considerará aprobado cuando estén superadas todas las evaluaciones.

En caso contrario, se realizará una prueba global y única que será en junio, a la que el/la alumno/a asistirá con la parte no superada. Si realizada esta prueba, el/la alumno/a sigue con parte de la materia sin superar, podrá acudir a una prueba extraordinaria (ver apartado “pruebas extraordinarias”).

Si el/la alumno/a, una vez realizadas estas pruebas no hubiese superado el módulo, deberá repetirlo en su totalidad, matriculándose en el curso correspondiente del siguiente período lectivo y podrá optar a superarlo realizando la evaluación extraordinaria que corresponda según el ciclo formativo.

13. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

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

✓ **Observación directa en el aula:**

Permitirá valorar los contenidos actitudinales que hemos fijado en las distintas unidades didácticas: trabajo con seguridad, actitud colaboradora, cuidado del material, responsabilidad, respeto por las diferentes opiniones, valorar la importancia del trato respetuoso (compañeros, profesores, futuros clientes, pacientes), valorar importancia de seguir las normas, etc.

✓ **Pruebas objetivas escritas:**

Se trata de ejercicios escritos con cuestiones teóricas (preguntas cortas, test, etc.) y/o cuestiones prácticas (resolución de problemas, ejercicios en ordenadores, reconocimiento de materiales, etc.). Intenta valorar el grado de conocimientos sobre contenidos conceptuales y procedimentales. Estas pruebas 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. Consistirán en pruebas en laboratorio, en sala de ordenadores o incluso en el aula normal, por ejemplo, realizando simulaciones. 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. Estos 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 (PP), etc. Estos trabajos podrán realizarse en grupos o individualmente y se presentarán dentro del plazo establecido por el/la profesor/a.

14. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Con la información aportada por los instrumentos de evaluación propuestos ponderamos el grado de logro de los objetivos propuestos.

1) OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA EN EL AULA: 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.

2) TRABAJOS INDIVIDUALES O EN 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).

3) PRUEBAS OBJETIVAS: 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.

4) 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”).

El alumnado tendrá derecho a conocer la calificación obtenida en cada prueba.

15. PRUEBAS EXTRAORDINARIAS

Los/as alumnos/as que, habiendo finalizado el período de evaluación ordinario, a primeros del mes de junio, no tengan superado el módulo, deberán realizar una prueba extraordinaria sobre los contenidos no superados en ese mismo mes. **La fecha para la realización de dicha será establecida por Jefatura de Estudios.**

Se indicará el procedimiento de evaluación y de calificación de los contenidos no superados (agrupados por evaluaciones) que tengan que recuperar en convocatoria extraordinaria. Se informará al alumno si tiene que entregar trabajos, si tiene que realizar pruebas prácticas, si tiene que realizar pruebas escritas, etc. y se le informará de cómo se valorará cada apartado.

El profesorado entregará un **Plan de Recuperación** indicando los contenidos a trabajar en relación con los mínimos establecidos. Así mismo el alumnado será informado de las características y contenidos de la prueba a realizar, del tiempo disponible y de la fecha y lugar de la realización de la prueba.

La calificación a obtener deberá ser igual o superior a 5 puntos para poder superar el Módulo Profesional.

Los criterios de calificación de la prueba serán los siguientes:

- ✓ Entrega de trabajos encargados (*): 20%.
- ✓ Prueba objetiva teórico-práctica: 40%.
- ✓ Prueba práctica de taller/laboratorio: 40%.

Los trabajos encargados versarán sobre los contenidos no superados durante el curso.

Se le recomendará (en los casos que corresponda), que realice prácticas (montajes y/o simulaciones) sobre las que será examinado.

Si por la naturaleza de la materia no se realizase examen práctico, **el 80%** de la nota se calculará a partir de la prueba objetiva teórico-práctica.

Si realizada esta prueba extraordinaria el/la alumno/a siguiese sin superar el módulo, deberá matricularse del mismo nuevamente y cursar la materia en su totalidad.

16. PROCEDIMIENTOS DE RECUPERACIÓN:

Tiene por objeto fijar los procedimientos para evaluar los contenidos aún no superados antes de realizar la evaluación final ordinaria.

Los alumnos/as realizarán ejercicios teóricos de test o preguntas cortas, que incluirán además documentación gráfica y resolución de supuestos prácticos. También realizarán un ejercicio práctico que versará sobre los contenidos de las Unidades Didácticas a recuperar. Cada una de las pruebas tendrá un valor del 40%. El resto de la nota, hasta alcanzar el 100% de la misma, se obtendrá directamente de la valoración de los instrumentos de evaluación 1 y 4 (observación directa y trabajos de aula).

17. SISTEMA ALTERNATIVO DE EVALUACIÓN:

Para poder aplicar los criterios de evaluación y de calificación anteriormente citados será necesario que los alumnos hayan realizado, al menos, el 80% de

las actividades teórico-prácticas propuestas a lo largo del trimestre. De no ser así, y siempre que esté justificado porque no se han realizado las actividades relacionadas con los resultados de aprendizaje en tiempo y forma, podrá aplicarse un “sistema alternativo de evaluación”. Este sistema alternativo de evaluación será de carácter trimestral.

En este supuesto, se informará al alumno de los instrumentos de evaluación y de los criterios de calificación que le serán aplicados, fijando un plazo dentro del cual el alumno deberá realizar las actividades no realizadas o no entregadas por encontrarse fuera de plazo. Para ello se habilitará un nuevo plazo, antes de la finalización de cada evaluación, de forma que los alumnos puedan realizar las actividades teórico-prácticas no superadas en su momento.

Si se realizan las actividades teórico-prácticas propuestas, los criterios de calificación serán los mismos que se aplican para la evaluación ordinaria, en las que el peso de la “observación directa en el aula” es de un 10%, el de los “trabajos (individuales o en grupo)” de otro 10% y el de las “actividades prácticas” un 40% de la calificación trimestral. En otro caso, la calificación de estos apartados estará comprendida entre 0 y 4 puntos, en base a lo que sea objetivamente valorable por el profesor.

18. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD:

En función de las características específicas y particulares del alumnado matriculado en cada curso académico, el equipo educativo del ciclo formativo tomará las medidas que considere necesarias para facilitar el desarrollo normal de las clases en los casos que resulte necesario. Se tomarán todas las medidas y se harán todas las modificaciones que resulten necesarias para mantener el derecho de los/as alumnos/as a recibir una formación adecuada y adaptada a su situación

19. ALUMNOS CON DIFICULTADES DE APRENDIZAJE:

Se establecerán actividades personalizadas o refuerzos sobre los contenidos en los que se presentan dificultades.

Llegado el momento y si resultase necesario, se definirá el procedimiento por el que

se evalúa a este alumnado cuando la o las medidas adoptadas requieran un procedimiento específico.

20. PROCEDIMIENTO A SEGUIR CON LOS ALUMNOS DE INCORPORACIÓN TARDÍA:

Para aquellos alumnos que se incorporen después del inicio del curso se les proporcionará la siguiente documentación:

- Contenidos impartidos hasta la fecha (alojados en la plataforma “Campus – Aulas Virtuales” de Educastur y/o en el libro de texto utilizado).
- Ejercicios resueltos (si los hubiera).
- Tareas a realizar en casa para alcanzar el nivel del momento.

21. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.

No está prevista la realización de actividades extraescolares.

22. MEDIDAS PARA LA ATENCIÓN DE LOS ALUMNOS QUE NO PUEDEN ASISTIR AL CENTRO POR MOTIVOS DE SALUD, DEBIDAMENTE JUSTIFICADOS, O DE AISLAMIENTO PREVENTIVO.

Para aquellos alumnos que no puedan acudir al centro por alguno de los motivos mencionados en el título de este apartado, se utilizará la plataforma “Campus-Aulas Virtuales”, de Educastur, del modo siguiente:

- Dispondrán de los documentos utilizados en clase.

- Podrán realizar tareas asociadas con los contenidos impartidos.
- Podrán realizar actividades propuestas y enviarlas al profesor para su corrección.
- Podrán realizar actividades de autoevaluación, si procediese.

A su vez, para las comunicaciones profesor-alumno se usará el correo institucional y/o la plataforma “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”.

23. ASPECTOS TRANSVERSALES

a.- EDUCACIÓN EN VALORES

Forma en que se incorpora la educación en valores y en la igualdad efectiva de los derechos y oportunidades entre hombres y mujeres:

De acuerdo con la legislación vigente, la formación profesional en el sistema educativo tiene como objetivos, 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:

1. 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.

2. 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.

3. 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

4. Desarrollar una identidad profesional motivadora de futuros aprendizajes y adaptaciones a la evolución de los procesos productivos y al cambio social.
5. Afianzar el espíritu emprendedor para el desempeño de actividades e iniciativas empresariales.

b.- COEDUCACIÓN

Tal y como se recoge en el "*Plan de Igualdad y Coeducación del CIFP Cerdeño*", se trabajará por la coeducación, lo que supone encaminar la práctica educativa hacia la consecución de la eliminación de los obstáculos, invisibles o visibles, que impiden o restringen la libertad común y la igualdad real entre hombres y mujeres.

Se trabajará, de forma transversal, el principio de igualdad de mujeres y hombres, tanto en el ámbito educativo como en el ámbito de las políticas de igualdad. Ello supone:

- a. Analizar desde la perspectiva de género la realidad académico-profesional en la que se encuentran las alumnas y alumnos y la del mercado laboral en el que desean integrarse con la formación que están cursando.

- b. Identificar las desigualdades existentes en el desempeño laboral y la carrera profesional de mujeres y hombres con su cualificación profesional.
- c. Remover los obstáculos existentes para la igualdad efectiva de mujeres y hombres en la fase formativa en la que se encuentran y en el campo profesional en el que aspiran a integrarse alumnas y alumnos.
- d. Posibilitar el avance hacia una igualdad laboral real de mujeres y hombres en su proceso formativo, su profesión y su entorno laboral

c.- USO RESPONSABLE DE LAS “NNTT”

Las “Tecnologías de la Comunicación y las Telecomunicaciones” (“TIC”) están cada vez más presentes en nuestro sistema educativo, y no podemos dejar de lado aquellos aspectos que están relacionados con la salud mental y emocional de los alumnos.

Por ello, ante la cada vez más acusada utilización de las “NNTT” por parte del alumnado, habrá que tener en cuenta también su aspecto social, personal y educativo, tratándose los aspectos más relevantes para el buen uso de las mismas. Por ello, en este Módulo Profesional se tratarán con los alumnos los siguientes aspectos:

- Uso responsable y ético de las NNTT
 - No suplantar identidades.
 - No publicar información ni imágenes de otra persona sin su consentimiento expreso.
 - Evitar el plagio de trabajos existentes en la red.
 - etc.
- Concienciación de los potenciales riesgos que conlleva el uso de las NNTT.
- Fomento del espíritu crítico a la hora de dar credibilidad a la información encontrada.
- Efectos que puede provocar un mal uso tanto en lo social, como en lo personal, familiar y educativo.

24. COORDINACIÓN DOCENTE

Los profesores de este grupo se coordinarán para evitar que se solapen contenidos similares en varios Módulos Profesionales.

Esta coordinación también servirá también para gestionar de forma eficiente la distribución espacio-temporal de componentes, equipos y materiales comunes a varios Módulos Profesionales, tratando siempre de hacer un uso óptimo de los recursos.

Para todo ello, se realizarán reuniones que sirvan para definir y organizar los aspectos anteriormente mencionados. Dichas reuniones se realizarán, preferentemente, a través de la plataforma “Teams”, sin descartarse que puedan hacerse de forma presencial.