

MARCO LEGAL

MODULO PROFESIONAL	SISTEMAS DE TELEFONÍA MÓVIL
CURSO	1º
CODIGO	0713
CICLO FORMATIVO	SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES E INFORMÁTICOS
NIVEL	FORMACIÓN PROFESIONAL DE GRADO SUPERIOR
DURACIÓN	128 horas.
FAMILIA PROFESIONAL	ELECTRICIDAD ELECTRÓNICA
EQUIVALENCIA ECTS	8
NORMATIVA	Real decreto 883/2011 de 24 de junio DECRETO: 21/2014 DE 5 DE FEBRERO

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.

OBJETIVOS GENERALES

Los objetivos generales a los que contribuye este módulo son los siguientes:

- a) Elaborar informes y documentación técnica, reconociendo esquemas y consultando catálogos y las prescripciones reglamentarias, para desarrollar proyectos de instalaciones y sistemas de telecomunicaciones.
- b) Reconocer sistemas de telecomunicaciones, aplicando leyes y teoremas para calcular sus parámetros.
- c) Definir unidades de obra y sus características técnicas, interpretando planos y esquemas, para elaborar el presupuesto.
- d) Definir la estructura, equipos y conexionado general de las instalaciones y sistemas de telecomunicaciones, partiendo de los cálculos y utilizando catálogos comerciales, para configurar instalaciones.
- e) Dibujar los planos de trazado general y esquemas eléctricos y electrónicos, utilizando programas informáticos de diseño asistido, para configurar instalaciones y sistemas de telecomunicación.
- f) Aplicar técnicas de control de almacén, utilizando programas informáticos, para gestionar el suministro.
- g) Definir las fases y actividades del desarrollo de la instalación según documentación técnica pertinente, especificando los recursos necesarios, para planificar el montaje.
- h) Replantear la instalación, teniendo en cuenta los planos y esquemas y las posibles condiciones de la instalación, para realizar el lanzamiento.
- i) Identificar los recursos humanos y materiales, dando respuesta a las necesidades del montaje, para realizar su lanzamiento.
- j) Aplicar técnicas de gestión y montaje en sistemas de telecomunicaciones, interpretando anteproyectos y utilizando instrumentos y herramientas adecuadas, para supervisar el montaje.

- k) Definir procedimientos, operaciones y secuencias de intervención en instalaciones de telecomunicaciones, analizando información técnica de equipos y recursos, para planificar el mantenimiento.
- l) Aplicar técnicas de mantenimiento en sistemas e instalaciones de telecomunicaciones, utilizando los instrumentos y herramientas apropiados, para ejecutar los procesos de mantenimiento.
- m) Ejecutar pruebas de funcionamiento, ajustando equipos y elementos, para poner en servicio las instalaciones.
- n) Definir los medios de protección personal y de las instalaciones, identificando los riesgos y factores de riesgo del montaje, mantenimiento y uso de las instalaciones, para elaborar el estudio básico de seguridad y salud.
- ñ) Reconocer la normativa de gestión de calidad y de residuos aplicada a las instalaciones de telecomunicaciones y eléctricas, para supervisar el cumplimiento de la normativa.
- o) Preparar los informes técnicos, certificados de instalación y manuales de instrucciones y mantenimiento, siguiendo los procedimientos y formatos oficiales para elaborar la documentación técnica y administrativa.
- p) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionadas con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.
- q) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.

3. COMPETENCIAS PROFESIONALES

- a) Desarrollar proyectos de instalaciones o sistemas de telecomunicaciones, obteniendo datos y características, para la elaboración de informes y especificaciones.
- b) Calcular los parámetros de equipos, elementos e instalaciones, cumpliendo la normativa vigente y los requerimientos del cliente.

- c) Elaborar el presupuesto de la instalación, cotejando los aspectos técnicos y económicos para ofrecer la mejor solución al cliente.
- d) Configurar instalaciones y sistemas de telecomunicación, con las especificaciones y las prescripciones reglamentarias.
- f) Planificar el montaje de instalaciones y sistemas de telecomunicaciones según la documentación técnica y las condiciones de obra.
- h) Supervisar y/o ejecutar los procesos de montaje de las instalaciones y sistemas, verificando su adecuación a las condiciones de obra y controlando su avance para cumplir con los objetivos de la empresa.
- i) Planificar el mantenimiento a partir de la normativa, condiciones de la instalación y recomendaciones de los fabricantes.
- j) Supervisar y/o ejecutar los procesos de mantenimiento de las instalaciones, controlando los tiempos y la calidad de los resultados.
- k) Realizar la puesta en servicio de las instalaciones y equipos de telecomunicaciones, supervisando el cumplimiento de los requerimientos y asegurando las condiciones de calidad y seguridad.

4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA1. Configura sistemas privados de telefonía convencional, determinando los servicios y seleccionando equipos y elementos.

RA2. Configura sistemas de telefonía de voz sobre IP, determinando los servicios y seleccionando equipos y elementos.

RA3. Caracteriza sistemas de radiocomunicaciones para telefonía, identificando su estructura y analizando el funcionamiento de los equipos que la integran.

RA4. Instala estaciones base, interpretando planos y esquemas, aplicando técnicas específicas de montaje y configurando equipos.

RA5. Instala sistemas de telefonía, integrando tecnologías y servicios y configurando sus equipos y elementos.

RA6. Verifica la puesta en servicio de instalaciones de telefonía, efectuando medidas y configurando los equipos de comunicaciones.

RA7. Mantiene sistemas de telefonía, efectuando mediciones y corrigiendo averías o disfunciones.

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

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

	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	RA6	RA7	RA8
d)			X					
g)				X	X			
h)				X	X			
i)				X	X			
j)	X	X						
k)						X		
l)							X	
m)					X	X		
n)								X
ñ)								X
p)	X	X	X	X	X	X	X	X
q)	X	X	X	X	X	X	X	X

6. BLOQUES DE CONTENIDOS ASOCIADOS A LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE

BLOQUE CONTENIDO 0 (BC0): Presentación y descripción del Módulo.

BLOQUE CONTENIDO 1 (BC1): Configuración de sistemas de telefonía fija.

BLOQUE CONTENIDO 2 (BC2): Instalación de sistemas de telefonía.

BLOQUE CONTENIDO 3 (BC3): Configuración de telefonía de voz sobre IP.

BLOQUE CONTENIDO 4 (BC4): Mantenimiento de instalaciones y sistemas telefónicos.

BLOQUE CONTENIDO 5 (BC5): Caracterización de sistemas de radiocomunicaciones para telefonía.

BLOQUE CONTENIDO 6 (BC6): Instalación de estaciones base.

BLOQUE CONTENIDO 7 (BC7): Puesta en servicio de instalaciones de telefonía.

7. 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
BC1	X							X
BC2				X	X			
BC3		X						
BC4							X	X
BC5			X					X
BC6				X				X
BC7						X		X

8. UNIDADES DIDÁCTICAS Y TEMPORALIZACIÓN

Se establecen las siguientes Unidades Didácticas:

UD Nº 0: Presentación y descripción del Módulo.

UD Nº1: Redes públicas de comunicaciones: Conmutación, Señalización, Transmisión. Redes digitales.

UD Nº2: Centralitas privadas PBX: Herramientas y medios de montaje, Interpretación de planos y Configuración de servicios en centralitas y terminales.

UD Nº 3: Características de la VoIP: Protocolos de comunicación Tarjetas, adaptadores y terminales. Teléfonos IP y PBX para telefonía IP.

UD Nº 4: Mantenimiento y Técnicas de localización y diagnóstico y reparación de averías de sistemas de telefonía.

UD Nº 5: Normativas y reglamentos específicos para los Sistemas de radiocomunicaciones móviles y fijas y vía satélite.

UD Nº 6: Montaje, Cableado y Conexión de equipos para telefonía móvil y celular y documentación de montaje.

UD Nº 7: Parámetros básicos de configuración de sistemas de telefonía fija y móvil. Técnicas de verificación de sistemas de telefonía.

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

BLOQUE	UNIDAD DIDÁCTICA
BLOQUE 0	UD Nº 0
BLOQUE 1 Configuración de sistemas de telefonía fija	UD Nº1
BLOQUE 2 Instalación de sistemas de telefonía	UD Nº2
BLOQUE 3 Configuración de telefonía de voz sobre IP	UD Nº 3.
BLOQUE 4 Mantenimiento de instalaciones y sistemas	UD Nº 4

telefónicos	
BLOQUE 5 Caracterización de sistemas de radiocomunicaciones para telefonía	UD N° 5
BLOQUE 6 Instalación de estaciones base	UD N° 6
BLOQUE 7 Puesta en servicio de instalaciones de telefonía	UD N° 7

10. TEMPORALIZACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA	Nº DE SESIONES	TRIMESTRE
UD N° 0 Presentación y descripción del Módulo.	4	1
UD N°1 Redes públicas de comunicaciones: Conmutación, Señalización, Transmisión. Redes digitales.	25	1
UD N°2 Centralitas privadas PBX: Herramientas y medios de montaje, Interpretación de planos y Configuración de servicios en centralitas y terminales.	22	1 y 2
UD N° 3 Características de la VoIP: Protocolos de comunicación Tarjetas, adaptadores y terminales. Teléfonos IP y PBX para telefonía IP.	22	2 y 3
UD N° 4 Mantenimiento y Técnicas de localización y diagnóstico y reparación de averías de sistemas de telefonía.	20	2 y 3
UD N° 5 Normativas y reglamentos específicos para los Sistemas de radiocomunicaciones móviles y fijas y vía satélite.	9	2 y 3
UD N° 6 Montaje, Cableado y Conexionado de equipos para telefonía móvil y celular y	20	3

documentación de montaje..		
UD Nº 7 Parámetros básicos de configuración de sistemas de telefonía fija y móvil. Técnicas de verificación de sistemas de telefonía.	10	
TOTAL HORAS	128	

11. 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 de referencia.
ACTITUDINALES	Normas y criterios a seguir en el desarrollo del módulo.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE:

UD0	DURACIÓN	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
-----	----------	---------------------------

0	1 horas.	-
---	----------	---

ACTIVIDAD	1	Presentación de alumnos y alumnas del grupo y del profesor/a
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.
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 de telecomunicación
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 cañón. 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.
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: REDES PÚBLICAS DE COMUNICACIONES: CONMUTACIÓN, SEÑALIZACIÓN, TRANSMISIÓN. REDES DIGITALES.

DURACIÓN: 25 horas.

RESULTADO APRENDIZAJE	
RA1 RA8	<p>RA1. Configura sistemas privados de telefonía convencional, determinando los servicios y seleccionando equipos y elementos.</p> <p>RA8. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.</p>

RA1. Configura sistemas privados de telefonía convencional, determinando los servicios y seleccionando equipos y elementos.

Criterios de evaluación:

- Se han identificado las características técnicas y funcionales de los sistemas y redes de telefonía analógica y digital.
- Se han reconocido normativas, requerimientos y especificaciones técnicas de las instalaciones.
- Se han distinguido los servicios del personal operador de telecomunicaciones.
- Se han identificado los interfaces y terminadores de red.
- Se han dimensionado las instalaciones fijas, centralitas, servicios adicionales y terminales, entre otros, y la red de personas usuarias.
- Se ha dimensionado la estructura del servicio inalámbrico (DECTy enlaces GSM, entre otros).
- Se han seleccionado elementos del sistema.
- Se han elaborado esquemas de la instalación.

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 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>Estructura de la red telefonía.</p> <p>Red exterior.</p> <p>Instalación de líneas.</p> <p>El teléfono.</p> <p>Señalización.</p> <p>Conmutación.</p> <p>Transmisión.</p> <p>Tráfico telefónico.</p> <p>Redes digitales.</p>
PROCEDIMENTALES	<p>Identificación de la categoría y función de las centrales.</p> <p>Realizar la ruta de conexión de una comunicación através de la ruta final y secciones directas.</p> <p>Reconocer los elementos necesarios en la instalación de</p>

	<p>líneas.</p> <p>Diferenciar los teléfonos en función de su funcionamiento.</p> <p>Distinguir y reconocer tanto las señalizaciones como los medios y sistemas de transmisión.</p> <p>Realizar el cálculo del tráfico telefónico.</p> <p>Diferenciar y reconocer las diferentes redes digitales y sus prestaciones.</p> <p>Reconocer los diferentes elementos que las componen.</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> <p>Respeto y cuidado de materiales e instalaciones del centro.</p> <p>Respeto y consideración hacia los compañeros y personal del centro.</p> <p>Mantenimiento y cuidado de las instalaciones.</p>

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE:

UD1	DURACIÓN	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
1	25 horas.	RA1, RA8

ACTIVIDAD	1	Realizar ejercicios de enrutamiento de las comunicaciones.
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. Así como de los ejercicios y trabajos realizados.	

ACTIVIDAD	2	Interpretar planos y simbología aplicada en las comunicaciones.
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. Así como de los ejercicios y trabajos realizados.	

ACTIVIDAD	3	Identificar diferentes formas de comunicación según los diferentes sistemas de transmisión.
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. Así como de los ejercicios y trabajos realizados.	

ACTIVIDAD	4	Realizar los cálculos necesarios para determinar el nivel de tráfico telefónico.
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. Así como de los ejercicios y trabajos realizados.	

ACTIVIDAD	6	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

UNIDAD DIDÁCTICA 2: CENTRALITAS PRIVADAS PBX: HERRAMIENTAS Y MEDIOS DE MONTAJE, INTERPRETACIÓN DE PLANOS Y CONFIGURACIÓN DE SERVICIOS EN CENTRALITAS Y TERMINALES.

DURACIÓN: 22horas.

RESULTADO APRENDIZAJE**RA4****RA5**

RA4. Instala estaciones base, interpretando planos y esquemas, aplicando técnicas específicas de montaje y configurando equipos.

RA5. Instala sistemas de telefonía, integrando tecnologías y servicios y configurando sus equipos y elementos.

RA4. Instala estaciones base, interpretando planos y esquemas, aplicando técnicas específicas de montaje y configurando equipos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han seleccionado los medios y recursos específicos para la instalación.
- b) Se ha realizado el replanteo de la instalación.
- c) Se han ubicado y fijado los equipos, elementos auxiliares y de canalización.
- d) Se ha tendido el cableado de la instalación.
- e) Se han conexionado los equipos de telefonía, de la red troncal y de las instalaciones asociadas.
- f) Se han configurado los equipos celulares de telefonía, GSM, TETRA, entre otros.
- g) Se han aplicado los criterios de calidad y seguridad en las operaciones de montaje.
- h) Se ha elaborado la documentación técnica del montaje.

RA5. Instala sistemas de telefonía, integrando tecnologías y servicios y configurando sus equipos y elementos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han seleccionado los medios y recursos específicos para la instalación.
- b) Se ha realizado el replanteo de la instalación.
- c) Se han conectado los equipos de telefonía a la red de la persona proveedora.

- d) Se han reconocido las posibilidades que ofrece la integración de servicios de telefonía.
- e) Se ha establecido conexión entre las centralitas, unidades DECT, enlaces GSM y terminales fijos y móviles, entre otros.
- f) Se han configurado los equipos, terminales fijos y el software de VoIP.
- g) Se ha configurado la red de movilidad (ToIP) y los terminales IP específicos, móviles GSM, PDA's, entre otros.
- h) Se ha establecido comunicación vía satélite con modem DSL o terminales telefónicos específicos.
- i) Se ha implementado el sistema de movilidad vía satélite con la telefonía ToIP y GSM.

CONTENIDOS:

CONCEPTUALES	<p>Centralitas.</p> <p>Bloques funcionales.</p> <p>Prestaciones de las PBX.</p> <p>Terminales de las centralitas.</p> <p>Planos para la instalación de la centralita.</p> <p>Normas de instalación.</p> <p>Manejo de manuales de funcionamiento correspondiente a los terminales utilizados en la instalación.</p> <p>Programación de la centralita y los terminales.</p>
PROCEDIMENTALES	<p>Conocer las prestaciones de las PBX.</p> <p>Identificar los diferentes terminales y su uso en las centralitas.</p> <p>Realizar los planos y el replanteo para la instalación de la centralita.</p> <p>Utilización de las normas de instalación.</p> <p>Manejar los diferentes manuales de funcionamiento correspondiente a los terminales utilizados en la instalación.</p> <p>Realizar la programación de la centralita y los terminales.</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>

	<p>realizados.</p> <p>Respeto y cuidado de materiales e instalaciones del centro.</p> <p>Respeto y consideración hacia los compañeros y personal del centro.</p> <p>Mantenimiento y cuidado de las instalaciones.</p>
--	---

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE:

UD	DURACIÓN	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
2	22 horas.	RA 4 – RA 5

ACTIVIDAD	1	
C. EVALUACIÓN	RA4:a),b) RA5: a), b)	Analizar los diferentes tipos de centralitas.
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. Así como de los ejercicios y trabajos realizados.	

ACTIVIDAD	2	
C. EVALUACIÓN	RA4: c),d) RA5: c), d)	Interpretar los bloques funcionales y las prestaciones de las PBX.
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. Así como de los ejercicios y trabajos realizados.	

ACTIVIDAD	3	Identificar los terminales y sus prestaciones.
C. EVALUACIÓN	RA4: e),f) RA5: 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. Así como de los ejercicios y trabajos realizados.	

ACTIVIDAD	4	Realizar los planos y el plan de numeración para la instalación y puesta en servicio.
C. EVALUACIÓN	RA4: g),h) RA5: g),h),i)	
METODOLOGÍA	Exposición de los contenidos teóricos – prácticos por parte del docente y realización de la actividad de forma individual.	
RECURSOS	Libro de texto Comprobación del aprendizaje	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación y valoración de la información aportada por el estudiante. Así como de los ejercicios y trabajos realizados.	

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	Evaluación de los resultados obtenidos.	

UNIDAD DIDÁCTICA 3: CARACTERÍSTICAS DE LA VOIP: PROTOCOLOS DE COMUNICACIÓN TARJETAS, ADAPTADORES Y TERMINALES. TELÉFONOS IP Y PBX PARA TELEFONÍA IP.

DURACIÓN: 22horas.

RESULTADO APRENDIZAJE

RA2	RA2. Configura sistemas de telefonía de voz sobre IP, determinando los servicios y seleccionando equipos y elementos.
-----	--

Criterios de evaluación:

- a) Se han detallado las características técnicas, funcionales y aplicaciones de la telefonía de voz sobre IP (VoIP).
- b) Se han evidenciado los servicios del personal operador de telecomunicaciones de VoIP.
- c) Se han determinado los servicios de telecomunicaciones según necesidades y requerimientos.
- d) Se ha estructurado la red de personas usuarias.
- e) Se han seleccionado los equipos, software, servidor SIP y proxy, entre otros, y los elementos de la red local de persona usuaria.
- f) Se han seleccionado los equipos y elementos de la red local (ToIP) de movilidad (teléfonos, Wifi, IP, móviles y PDA, entre otros).
- g) Se han representado los esquemas de conexión de los equipos, terminales y elementos.
- h) Se han determinado los valores y parámetros de configuración de la instalación.

CONTENIDOS:

CONCEPTUALES	<p>Diferentes PBX.</p> <p>Bloques funcionales.</p> <p>Orestaciones de las PBX.</p> <p>Terminales de las centralitas.</p> <p>Software necesario para la centralita virtual de VOIP.</p> <p>Planos para la instalación de la centralita.</p>
---------------------	--

	<p>Normas de instalación.</p> <p>Manuales de funcionamiento correspondiente a los terminales utilizados en la instalación.</p> <p>Programación de la centralita y los terminales.</p>
PROCEDIMENTALES	<p>Conocer las prestaciones de las PBX.</p> <p>Identificar los diferentes terminales y su uso en las centralitas.</p> <p>Realizar los planos y el replanteo para la instalación de la centralita.</p> <p>Utilización de las normas de instalación.</p> <p>Instalar el software en los PCs.</p> <p>Manejar los diferentes manuales de funcionamiento correspondiente a los terminales utilizados en la instalación.</p> <p>Realizar la programación de la centralita y los terminales.</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> <p>Respeto y cuidado de materiales e instalaciones del centro.</p> <p>Respeto y consideración hacia los compañeros y personal del centro.</p> <p>Mantenimiento y cuidado de las instalaciones.</p>

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE:

UD	DURACIÓN	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
3	22horas.	RA2

ACTIVIDAD	1	Analizar los diferentes tipos de centralitas.
OBJETIVOS	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. Así como de los ejercicios y trabajos realizados.

ACTIVIDAD	2	Interpretar los bloques funcionales y las prestaciones de las PBX.
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. Así como de los ejercicios y trabajos realizados.	

ACTIVIDAD	3	Identificar los terminales y sus prestaciones.
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. Así como de los ejercicios y trabajos realizados.	

ACTIVIDAD	4	Realizar los planos y el plan de numeración para la instalación y puesta en servicio.
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. Así como de los ejercicios y trabajos realizados.	

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.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Evaluación de los resultados obtenidos.	

UNIDAD DIDÁCTICA 4: MANTENIMIENTO Y TÉCNICAS DE LOCALIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO Y REPARACIÓN DE AVERÍAS DE SISTEMAS DE TELEFONÍA.

DURACIÓN: 20horas.

RESULTADO APRENDIZAJE	
RA7	RA7. Mantiene sistemas de telefonía, efectuando mediciones y corrigiendo averías o disfunciones.
RA8	RA8. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.

RA7. Mantiene sistemas de telefonía, efectuando mediciones y corrigiendo averías o disfunciones.

Criterios de evaluación:

- Se ha realizado el plan de intervención en el sistema para la detección de fallos y averías.
- Se han realizado pruebas y medidas según la tipología del sistema.
- Se han propuesto hipótesis de las causas y repercusiones de las averías.
- Se han aplicado técnicas de diagnóstico y localización de averías según tipología y características.

- e) Se han interpretado las medidas realizadas, señalando las diferencias obtenidas y justificando los resultados.
- f) Se han realizado las operaciones de mantenimiento de acuerdo con los procedimientos establecidos.
- g) Se han utilizado las herramientas adecuadas para detectar y corregir problemas en el sistema de telefonía.
- h) Se han documentado las intervenciones.

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 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>Analizar los diferentes bloques funcionales de las instalaciones.</p> <p>Analizar paso a paso el funcionamiento de las diferentes partes de la instalación.</p> <p>Conocer los diferentes equipos y herramientas utilizadas para el mantenimiento y puesta en servicio de las instalaciones.</p> <p>Analizar las técnicas de diagnóstico y localización de averías según las características de las instalaciones.</p> <p>Utilizar las normas y procedimientos necesarios para un buen mantenimiento.</p> <p>Manejar diferentes manuales correspondientes a los procesos y técnicas para el mantenimiento de diferentes tipos de instalaciones.</p> <p>Realizar la documentación necesaria de las diferentes intervenciones realizadas.</p>
PROCEDIMENTALES	<p>Conocer las diferencias de las instalaciones de los diferentes sistemas de telefonía.</p> <p>Identificar los equipos y herramientas necesarias para el mantenimiento de las instalaciones.</p> <p>Interpretar los resultados obtenidos de los equipos utilizados.</p> <p>Utilización de las normas de mantenimiento y funcionalidad de las instalaciones.</p> <p>Manejar l diferentes manuales correspondiente a los procedimientos y técnicas de mantenimiento.</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> <p>Respeto y cuidado de materiales e instalaciones del centro.</p> <p>Respeto y consideración hacia los compañeros y personal del centro.</p> <p>Mantenimiento y cuidado de las instalaciones.</p>

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE:

UD	DURACIÓN	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
4	20horas.	RA7, RA8

ACTIVIDAD	1	
C. EVALUACIÓN	RA7: a),b) RA8: a),b)	Analizar los diferentes tipos de instalaciones de sistemas de telefonía.
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. Así como de los ejercicios y trabajos realizados.	

ACTIVIDAD	2	
C. EVALUACIÓN	RA7: c),d) RA8: c),d)	Interpretar los bloques funcionales y las prestaciones de las instalaciones.
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. Así como de los ejercicios y trabajos realizados.	

ACTIVIDAD	3	
C. EVALUACIÓN	RA7: e),f) RA8: e),f)	Identificar los fallos y problemas en el funcionamiento de las instalaciones.

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. Así como de los ejercicios y trabajos realizados.

ACTIVIDAD	4	Realizar los planos de las instalaciones y sus partes funcionales.
C. EVALUACIÓN	RA7: g), h) RA8: g),h),i)	
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. Así como de los ejercicios y trabajos realizados.	

ACTIVIDAD	6	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.	

UNIDAD DIDÁCTICA 5: NORMATIVAS Y REGLAMENTOS ESPECÍFICOS PARA LOS SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES MÓVILES Y FIJAS Y VÍA SATÉLITE.**DURACIÓN:** 9horas.**RESULTADO APRENDIZAJE**

RA3	RA3. Caracteriza sistemas de radiocomunicaciones para telefonía, identificando su estructura y analizando el funcionamiento de los equipos que la integran.
RA8	RA8. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.

RA3. Caracteriza sistemas de radiocomunicaciones para telefonía, identificando su estructura y analizando el funcionamiento de los equipos que la integran.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado reglamentos y normativas.
- b) Se han definido los sistemas de radiocomunicación según su ubicación (urbanas, rurales y transportables, entre otras), tecnologías y cobertura (local y metropolitana).
- c) Se ha identificado la estructura de las redes terrestres fijas y móviles de radiocomunicaciones.
- d) Se han reconocido las infraestructuras y redes de la telefonía vía satélite.
- e) Se han reconocido las características de los equipos e instalaciones asociadas (medios de transmisión, sistemas radiantes y de alimentación, entre otros).
- f) Se han identificado los interfaces de conexión entre los equipos de radio con la red troncal de comunicación.
- g) Se han determinado los parámetros de configuración de los equipos de radiocomunicaciones.
- h) Se han identificado los sistemas y modos de acceso remoto y telecontrol a los equipos.

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 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>Identificar y analizar reglamentos y normativas.</p> <p>Conocer los sistemas de radiocomunicaciones en función de su ubicación y la tecnología y cobertura.</p> <p>Identificar las diferentes estructura tanto fijas como móviles de los sistemas de radiocomunicaciones.</p> <p>Identificar las diferentes estructura y redes vía satélite.</p> <p>Identificar los equipos e instalaciones en función de sus</p>
---------------------	--

	<p>sistemas de funcionamiento.</p> <p>Conocer los interfaces de conexión con los equipos de la red troncal.</p> <p>Determinar parámetros de configuración de los diferentes equipos de radiocomunicaciones.</p>
PROCEDIMENTALES	<p>Manejar diferentes reglamentos y normativas.</p> <p>Diferenciar los diferentes sistemas de radiocomunicaciones.</p> <p>Diferenciar las estructuras fijas y móviles.</p> <p>Conocer los equipos, interfaces y los parámetros de configuración.</p>
ACTITUDINALES	<p>Respeto y cumplimiento de los procedimientos y normas de actuación establecidas.</p> <p>Rigor en la elaboración de la documentación y los trabajos realizados.</p> <p>Respeto y cuidado de materiales e instalaciones del centro.</p> <p>Respeto y consideración hacia los compañeros y personal del centro, incluyendo la igualdad de oportunidades.</p> <p>Mantenimiento y cuidado de las instalaciones.</p>

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE:

UD	DURACIÓN	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
5	9horas	RA3, RA8

ACTIVIDAD	1	
C. EVALUACIÓN	RA3: a), b) RA8: a), b)	Analizar y manejar los diferentes reglamentos y normativas.
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. Así como de los ejercicios y trabajos realizados.	

ACTIVIDAD	2	
C. EVALUACIÓN	RA3: c),d),e) RA8: c),d),e)	Interpretar los bloques funcionales y las prestaciones de las instalaciones.
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. Así como de los ejercicios y trabajos realizados.	

ACTIVIDAD	3	
C. EVALUACIÓN	RA3: f),g)	Analizar las infraestructuras, equipos y configuraciones de las instalaciones de radiocomunicaciones.

	RA8: f),g),i)	
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. Así como de los ejercicios y trabajos realizados.	

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.	

UNIDAD DIDÁCTICA 6: MONTAJE, CABLEADO Y CONEXIONADO DE EQUIPOS PARA TELEFONÍA MÓVIL Y CELULAR Y DOCUMENTACIÓN DE MONTAJE.

DURACIÓN: 20horas.

RESULTADO APRENDIZAJE	
RA4	RA4. Instala estaciones base, interpretando planos y esquemas, aplicando técnicas específicas de montaje y configurando equipos.
RA8	RA8. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.

RA4. Instala estaciones base, interpretando planos y esquemas, aplicando técnicas específicas de montaje y configurando equipos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han seleccionado los medios y recursos específicos para la instalación.
- b) Se ha realizado el replanteo de la instalación.
- c) Se han ubicado y fijado los equipos, elementos auxiliares y de canalización.
- d) Se ha tendido el cableado de la instalación.
- e) Se han conexionado los equipos de telefonía, de la red troncal y de las instalaciones asociadas.
- f) Se han configurado los equipos celulares de telefonía, GSM, TETRA, entre otros.
- g) Se han aplicado los criterios de calidad y seguridad en las operaciones de montaje.
- h) Se ha elaborado la documentación técnica del montaje.

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

1) Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen 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>Identificar y analizar reglamentos y normativas.</p> <p>Conocer los sistemas de radiocomunicaciones en función de su ubicación y la tecnología y cobertura.</p> <p>Identificar las diferentes estructura tanto fijas como móviles de los sistemas de radiocomunicaciones.</p> <p>Identificar las diferentes estructura y redes vía satélite.</p> <p>Identificar los equipos e instalaciones en función de sus sistemas de funcionamiento.</p> <p>Conocer los interfaces de conexión con los equipos de la red troncal.</p> <p>Determinar parámetros de configuración de los diferentes equipos de radiocomunicaciones.</p>
PROCEDIMENTALES	<p>Manejar diferentes reglamentos y normativas.</p> <p>Diferenciar los diferentes sistemas de</p>

	<p>radiocomunicaciones.</p> <p>Diferenciar las estructuras fijas y móviles.</p> <p>Conocer los equipos, interfaces y los parámetros de configuración.</p>
ACTITUDINALES	<p>Respeto y cumplimiento de los procedimientos y normas de actuación establecidas.</p> <p>Rigor en la elaboración de la documentación y los trabajos realizados.</p> <p>Respeto y cuidado de materiales e instalaciones del centro.</p> <p>Respeto y consideración hacia los compañeros/as y personal del centro, incluyendo la igualdad de oportunidades.</p> <p>Mantenimiento y cuidado de las instalaciones.</p>

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE:

UD	DURACIÓN	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
6	20horas	RA4, RA8

ACTIVIDAD	1	
C. EVALUACIÓN	RA4: a), b) RA8: a), b)	Analizar y manejar los diferentes reglamentos y normativas.
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 profesor/a y búsqueda de documentación y normativa por parte de los estudiantes.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación y valoración de la información aportada por el estudiante. Así como de los ejercicios y trabajos realizados.	

ACTIVIDAD	2	
C. EVALUACIÓN	RA4: c),d),e) RA8: c),d),e)	Determinar las diferentes ubicaciones y estructuras según sus características.
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. Así como de los ejercicios y trabajos realizados.	

ACTIVIDAD	3	
C. EVALUACIÓN	RA4: f),g)	Analizar las infraestructuras, equipos y configuraciones de las instalaciones de radiocomunicaciones.

	RA8: f),g),i)	
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 profesor/a y búsqueda de documentación y normativa por parte de los estudiantes.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación y valoración de la información aportada por el estudiante. Así como de los ejercicios y trabajos realizados.	

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.	

UNIDAD DIDÁCTICA 7: PARÁMETROS BÁSICOS DE CONFIGURACIÓN DE SISTEMAS DE TELEFONÍA FIJA Y MÓVIL. TÉCNICAS DE VERIFICACIÓN DE SISTEMAS DE TELEFONÍA.

DURACIÓN: 10horas.

RESULTADO APRENDIZAJE	
RA6 RA8	<p>RA6. Verifica la puesta en servicio de instalaciones de telefonía, efectuando medidas y configurando los equipos de comunicaciones.</p> <p>RA8. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.</p>

RA6. Verifica la puesta en servicio de instalaciones de telefonía, efectuando medidas y configurando los equipos de comunicaciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se han seleccionado las herramientas y el instrumental de medida.
- b) Se ha realizado la configuración básica de las centralitas y equipos, en local y de forma remota.
- c) Se han efectuado medidas, ajustes y ensayos de funcionamiento.
- d) Se han interpretado los resultados obtenidos en las medidas.
- e) Se ha verificado la comunicación entre los equipos fijos y la persona proveedora de servicio.
- f) Se han verificado las condiciones de radiación y cobertura.
- g) Se ha establecido comunicación entre equipos radio celulares, con la red troncal y entre estaciones base.
- h) Se ha elaborado el informe de puesta en servicio.

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 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>Selección los medios necesarios para las instalaciones.</p> <p>Planos de la instalación y tomar las decisiones para su ejecución.</p> <p>Toma de decisiones necesarias para realizar el tendido de la instalación.</p> <p>Trabajos con calidad y seguridad relacionados con las instalaciones.</p>
---------------------	---

PROCEDIMENTALES	<p>Conocer los diferentes elementos que componen las instalaciones.</p> <p>Realizar e interpretar los planos necesarios para la realización de las instalaciones.</p> <p>Hacer el replanteo de las mismas según los planos.</p> <p>Ejecutar el tendido del cableado necesario para la instalación.</p> <p>Ser capaces de elaborar la documentación técnica necesaria.</p>
ACTITUDINALES	<p>Respeto y cumplimiento de los procedimientos y normas de actuación establecidas.</p> <p>Rigor en la elaboración de la documentación y los trabajos realizados.</p> <p>Respeto y cuidado de materiales e instalaciones del centro.</p> <p>Respeto y consideración hacia los compañeros/as y personal del centro, incluyendo la igualdad de oportunidades.</p> <p>Mantenimiento y cuidado de las instalaciones.</p>

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE:

UD	DURACIÓN	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
7	10 horas.	RA6, RA8

ACTIVIDAD	1	
C. EVALUACIÓN	RA6: a), b) RA8: a), b)	Seleccionar los medios y recursos específicos para la instalación.
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. Así como de los ejercicios y trabajos realizados.	

ACTIVIDAD	2	
C. EVALUACIÓN	RA6: c),d) RA8: c),d)	Realizar los planos y el replanteo de la instalación.
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. Así como de los ejercicios y trabajos realizados.	

ACTIVIDAD	3	
C. EVALUACIÓN	RA6: e), f)	Ubicar, fijar y tender los equipos y cableado de la instalación.

	RA8: 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. Así como de los ejercicios y trabajos realizados.	

ACTIVIDAD	4	
C. EVALUACIÓN	RA6: g),h) RA8: g),h),i)	Conexión de los equipos de telefonía, de la red troncal y de las instalaciones asociadas.
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 profesor/a y búsqueda de documentación y normativa por parte de los estudiantes.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación y valoración de la información aportada por el estudiante. Así como de los ejercicios y trabajos realizados.	

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.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Evaluación de los resultados obtenidos.	

12. 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.

13. 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.

14. 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.

1. 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.

2. 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).

3. 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.

4. 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.

15. 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.

16. 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.

17. 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).

18. 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.

19. 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

20. 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.

21. 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.

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

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.

24. 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

25. 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.

26. 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.

27. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.

No está prevista la realización de actividades extraescolares.