EXTRACTO PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CENTRO INTEGRADO DE FORMACIÓN PROFESIONAL AVILÉS

Centro Integrado de Formación Profesional
AVILÉS

MÓDULO PROFESIONAL 0517: *"PROYECTO DE INSTALACIONES DE INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIONES"*

Curso 2026-2027

Dpto.: *"Electricidad/electrónica"*

Título: "*Sistemas Electrotécnicos y Automatizados*" "ELE302.2"

PROFESOR: José Ramón Martín Rodríguez

ÍNDICE

1. RESULTADOS DE APRENDIZAJE 3
2. CONTENIDOS 3
2.1. Estructura de contenidos 3
2.2. Relación secuenciada de Unidades Didácticas 6
3. EVALUACIÓN 7
3.1. Criterios de evaluación. 7
3.2. Criterios de calificación y ponderación. 8
3.3. Evaluación extraordinaria. 9
4. ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN 10

1. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Caracteriza instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones, analizando las redes que la componen y describiendo la función y características de los equipos y elementos que las integran
2. Configura infraestructuras de telecomunicaciones, representando las instalaciones sobre planos y elaborando esquemas.
3. Instala infraestructuras comunes de telecomunicaciones, aplicando técnicas y verificando la adecuación a la normativa y la calidad de las instalaciones.
4. Verifica el funcionamiento de las instalaciones, midiendo parámetros y ajustando sus elementos.
5. Mantiene infraestructuras comunes de telecomunicaciones, asignando tareas y recursos y verificando la calidad de las intervenciones.
6. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.

Resultados de Aprendizaje del módulo	Ubicación del aprendizaje	
	Centro Educativo	Empresa
1. Caracteriza instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones, analizando las redes que la componen y describiendo la función y características de los equipos y elementos que las integran	X	
2. Configura infraestructuras de telecomunicaciones, representando las instalaciones sobre planos y elaborando esquemas.	X	X
3. Instala infraestructuras comunes de telecomunicaciones, aplicando técnicas y verificando la adecuación a la normativa y la calidad de las instalaciones.	X	
4. Verifica el funcionamiento de las instalaciones, midiendo parámetros y ajustando sus elementos.	X	X
5. Mantiene infraestructuras comunes de telecomunicaciones, asignando tareas y recursos y verificando la calidad de las intervenciones.	X	
6. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.	X	

2. CONTENIDOS

2.1. Estructura de contenidos

Examinado el procedimiento expresado en el conjunto, deducimos que aquél se puede llevar a cabo en tres grandes etapas: El análisis de las diferentes instalaciones, la configuración, el mantenimiento y diagnóstico de averías.

Obtenida la secuenciación de los contenidos procedimentales se puede asociar fácilmente los contenidos conceptuales, y actitudinales, los cuales se deben ofertar en

la medida en que sean precisos para la ejecución e interpretación de los procedimientos del módulo.

Por lo tanto, los límites en la profundización de los contenidos conceptuales se manifiestan por necesidad de ejecutar los procedimientos. Principio importante y que debe regir la interpretación de la programación.

Caracterización de instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones (ICT):

– Normativa de aplicación, instalación y mantenimiento de las ICT.

– Tipos de instalaciones de ICT. Instalaciones de Recepción y distribución de televisión y radio Instalaciones de telefonía interior e intercomunicación.

– Sistemas de telefonía. Centrales telefónicas. Sistemas de interfonía.

– Recintos y registros de ICT. Canalizaciones e infraestructura de distribución.

– Elementos de captación. Elementos de cabecera. Componentes.

– Antenas. Tipos y características técnicas.

– Equipo de cabecera.

– Distribución de señales. Red de distribución. Red de dispersión y Red interior de usuario.

Configuración de Instalaciones de ICT:

– Especificaciones técnicas de las ICT.

– Normativa de ICT y REBT. Aplicación a la configuración de las instalaciones.

– Cálculo de los parámetros de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones.

– Selección de equipos y elementos para el montaje de ICT.

– Software para diseño de sistemas de distribución de radio y televisión.

– Configuración y dimensionado de elementos y equipos de instalaciones de radio y televisión.

– Configuración y dimensionado de elementos y equipos de instalaciones comunes de telefonía.

– Configuración y dimensionado de elementos y equipos de instalaciones de control de accesos.

Instalación de infraestructuras de telecomunicaciones:

– Programación de actividades de montaje.

– Técnicas de montaje de instalaciones de antenas y distribución de redes de televisión y radio.

– Técnicas específicas del montaje de instalaciones de telefonía. Elementos que se han de instalar. Instalación de porteros automáticos.

– Tendido de conductores. Técnicas de conexionado de fibra óptica.

– Normas de seguridad personal y de los equipos. Normas de edificación aplicadas a instalaciones comunes.

Verificación del funcionamiento de las instalaciones de ICT:

– Puesta en servicio de la instalación de ICT.

– Parámetros de funcionamiento en las instalaciones de ICT.

– Ajustes y puesta a punto.

– Instrumentos y procedimientos de medida en instalaciones de ICT.

– Orientación de los elementos de captación de señales. Medidas.

– Verificaciones reglamentarias.

Mantenimiento de instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones:

– Mantenimiento preventivo de las instalaciones.

– Puntos de inspección para el mantenimiento y parámetros que se han de controlar.

– Instrumentos de medida.

– Localización de averías y disfunciones en equipos e instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones.

– Reparación de instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios. Herramientas y útiles para reparación y mantenimiento de ICT.

– Documentación aplicada al mantenimiento.

– Prevención de riesgos laborales en los procesos de montaje y mantenimiento.

– Elaboración de manuales de servicio y mantenimiento.

Prevención de riesgos, seguridad y protección medioambiental:

– Normativa de prevención de riesgos laborales relativa a las infraestructuras comunes de telecomunicaciones.

– Prevención de riesgos laborales en los procesos de montaje y mantenimiento.

– Equipos de protección individual: características y criterios de utilización. Protección colectiva. Medios y equipos de protección.

– Normativa reguladora en gestión de residuos.

2.2. Relación secuenciada de Unidades Didácticas

La selección ordenada de Unidades Didácticas es la que se muestra a continuación, pudiendo realizarse cambios tanto en el orden de enseñanza como en el número de horas, en función de las capacidades del alumnado adecuándose a ellas, del material disponible en el aula taller que se debe compartir por varios grupos de alumnos, así como de las circunstancias sanitarias y metodologías impuestas por ellas. En principio se seguirá la secuencia enunciada que es la más lógica, ya que se imparten primero los contenidos que son necesarios en unidades posteriores. Se atenderá de forma conveniente a la diversidad de alumnado, proponiendo actividades complementarias de ampliación para alumnos que puedan avanzar más rápidamente, así como las suficientes actividades de repaso y refuerzo para alumnos con más dificultades o falta de base.

UD1 Las Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones (ICT).

UD2 Televisión terrestre.

UD3 Televisión por satélite.

UD4 Los servicios de telecomunicaciones de telefonía y banda ancha.

UD5 Control de accesos.

UD6 Mantenimiento y seguridad.

3. EVALUACIÓN

El sistema de evaluación se elabora teniendo en cuenta:

- los artículos 18 y 107 del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional
- Artículo 26 de la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional

La evaluación servirá para verificar la adquisición de los resultados de aprendizaje, de acuerdo con los criterios de evaluación.

En aquellos resultados de aprendizaje cuya obtención se procure tanto en el centro como durante la formación en empresa, la evaluación será compartida por el profesor o profesora, en coordinación con los tutores o tutoras duales del centro de formación y de la empresa.

La evaluación es continua, adaptándose a las diferentes metodologías de aprendizaje, y que permita comprobar la adquisición de los resultados de aprendizaje.

Aquellos alumnos que no asistan regularmente a clase y en consecuencia no hayan realizado las actividades/prácticas/proyectos/exámenes propuestos a lo largo del curso, perderán el derecho a evaluación continua, no pudiendo superar el módulo en la evaluación ordinaria.

3.1. Criterios de evaluación.

Serán los ya descritos y relacionados con los resultados de aprendizaje.

Los elementos de la evaluación formativa son los que finalmente se juzgan determinando aquí el valor de los parámetros que intervienen de cara a la evaluación sumativa de las diferentes unidades, así como el procedimiento para la emisión de las calificaciones parciales y final. Los distintos elementos adoptan los valores que se indican en el punto que sigue 6.2.

Los **instrumentos de evaluación** empleados y valorados de acuerdo con los criterios correspondientes serán:

- Valoración de los contenidos conceptuales. Pruebas escritas, orales y resolución de ejercicios.
- Valoración de los trabajos de tipo documental. Preparación, puesta al día y presentación de la documentación.
- Valoración de las actividades prácticas de montaje.
- Se podrán publicar en la plataforma de Aula Virtual actividades o tareas evaluables. Se especificará la valoración de cada actividad evaluable
- Se podrán proponer pruebas teórico-prácticas objetivas de evaluación o de recuperación a través del Aula Virtual, así como trabajos de tipo documental.

3.2. Criterios de calificación y ponderación.

La evaluación será continua, siendo necesaria una asistencia regular a clase, para poder realizar las tareas encomendadas durante el curso.

Se procurará atender al carácter formativo, sirviendo para apreciar y valorar el nivel de consecución de objetivos, según el baremo siguiente:

- **20% DE LA NOTA**: Elaboración de prácticas:
  - Realización de las actividades propuestas.
  - Tomar las notas y datos que aporte el profesor.
  - Archivar la documentación aportada o pedida por el profesor (fotocopias, catálogos, planos etc.).
- **65% DE LA NOTA**: Consistirá en pruebas escritas y/o prácticas, sobre los temas impartidos, efectuadas de forma individual en las que se informará del baremo utilizado para valorar cada pregunta.
- **15% DE LA NOTA:** Aportación de la formación en empresa.

Para superar el módulo es necesario que el alumno alcance o supere el 50% en cada uno de los apartados, habiendo realizado al menos el 90% de las tareas encomendadas, obteniendo la puntuación final de la siguiente manera:

NOTA: 0,2*PRÁCTICAS + 0,65*TEORÍA + 1,5

Si algún alumno no superara ese 50% mínimo de cada uno de los puntos, o no realiza el 90% de las tareas propuestas, tendrá la evaluación suspensa y pasará al período de recuperación realizando las actividades correspondientes al punto o puntos objeto de evaluación.

Si el resultado obtenido en cada **periodo evaluativo** es mayor o igual que **5 puntos sobre 10**, se considera la **evaluación positiva**; en otro caso el alumno se someterá al sistema de recuperación establecido en el apartado 7.

Para obtener la **calificación final del módulo** se hallará la media aritmética de las obtenidas en cada periodo evaluativo siempre que cada una de las evaluaciones parciales sea superior a 5. Los alumnos con alguna evaluación suspensa se someterán al sistema de recuperación establecido en el apartado 8 de este documento.

La evaluación positiva del módulo requiere una calificación final de 5 o más puntos sobre 10.

Según se recoge en el Decreto 249/2007, de 20 de septiembre, por el que se regulan los derechos y deberes del alumnado y normas de convivencia en los centros docentes no universitarios sostenidos con fondos públicos del Principado de Asturias, en su artículo 15, en el capítulo correspondiente a los DEBERES DEL ALUMNADO, se indica el deber básico de estudio, asistencia a clase y esfuerzo, que se concreta, entre otras en: la asistencia a clase y participación en las actividades formativas previstas; en la realización de las tareas encomendadas siguiendo las directrices establecidas y en la participación y colaboración en la consecución de un adecuado clima de estudio y respeto.

Por ello, cuando un alumno en el desarrollo de las actividades encomendadas y recogidas en esta programación (realización de ejercicios, trabajos, pruebas prácticas o teóricas…) copie, plagie, falsifique, etc., alguna de las actividades mencionadas, o sus actitudes sean interpretadas como tales por su comportamiento en la ejecución de las mismas, dicha prueba será invalidada y calificada numéricamente con un cero, con las implicaciones que conlleve.

3.3. Evaluación extraordinaria.

A cada alumno se le entregará un cuaderno de actividades a desarrollar antes de la convocatoria extraordinaria y que será **imprescindible realizar y presentar antes de la prueba específica** que a continuación se detalla. Se entiende que, de no ser así, la calificación será negativa y sin posibilidad de presentarse a la siguiente fase.

Dicha prueba contará de:

- Prueba de conocimientos. Se puntuará de 0 a 10.

  Para la superación de la prueba será necesario obtener una calificación a 5 en la

prueba de conocimientos.

La nota final se realizará de la siguiente manera:

FINAL: 0,85*PRUEBA CONOCMIENTOS + 1,5

4. ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN

Antes de la primera evaluación final, se realizará una fase de recuperación para los alumnos que lo necesiten.

El alumno al que le falte alguna tarea por realizar deberá proceder a su realización. En el supuesto de que recupere las actividades propuestas pasará a la recuperación general consistente en Pruebas escritas y/o prácticas sobre las partes no superadas.

Para poder superar el período de recuperación es necesario obtener o superar el 50% en cada uno de los apartados de la RECUPERACIÓN.