
	I.E.S. MARÍA MOLINER
	TÉCNICO EN INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES
	PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO INFRAESTRUCTURA DE REDES DE DATOS Y SISTEMAS DE TELEFONÍA

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEL MÓDULO

DEPARTAMENTO:	ELECTRICIDAD-ELECTRÓNICA
GRADO CF:	GRADO MEDIO
CICLO FORMATIVO	INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES
MÓDULO	INFRAESTRUCTURA DE REDES DE DATOS Y SISTEMAS DE TELEFONÍA
HORAS	170 horas.
CÓDIGO	0361


Elaborada por:	Revisada por el jefe de departamento
J. Felipe Pérez Caballero.	J. Felipe Pérez Caballero.
Fecha: 15/10/2025	Fecha: 17/10/2025

CONTROL DE CAMBIOS	
FECHA	MODIFICACIÓN

	I.E.S. MARÍA MOLINER
	TÉCNICO EN INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES
	PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO INFRAESTRUCTURA DE REDES DE DATOS Y SISTEMAS DE TELEFONÍA

ÍNDICE

1.- Contenidos generales del módulo.....	3
1.1.- Unidades de trabajo	3
1.2.- Contenidos de carácter transversal.....	12
1.3.- Selección, secuenciación y temporalización de los contenidos.....	13
2. Resultados de aprendizaje del módulo profesional.Objetivos	14
3.- Metodología	16
4.- Evaluación	16
4.1.- Características del proceso de evaluación	16
4.2.- Criterios de evaluación	19
5- Bibliografía, legislación y webgrafía.	34
6.- Anexos	37

	I.E.S. MARÍA MOLINER
	TÉCNICO EN INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES
	PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO INFRAESTRUCTURA DE REDES DE DATOS Y SISTEMAS DE TELEFONÍA

1.- CONTENIDOS GENERALES DEL MÓDULO

Los contenidos constituyen un elemento prescriptivo del currículo, siendo de obligada impartición. Constituyen el tercer elemento básico del currículo (**art. 6 de la LOE, modificada por LOMLOE**), pueden definirse como lo que los estudiantes deberían saber o comprender como resultado del proceso de aprendizaje.

1.1.- UNIDADES DIDÁCTICAS:

UNIDAD 1: REDES DE DATOS DE ÁREA LOCAL

Resultado de aprendizaje: RA1: Reconoce la configuración de una red de datos de área local identificando las características y función de los equipos y elementos que la componen.

Objetivos:


- ✓ Clasificar e identificar las redes de datos.
- ✓ Reconocer los principios de funcionamiento.
- ✓ Identificar los elementos de las redes de datos de área local.

Criterios de evaluación:

- ✓ Se han identificado los distintos tipos de redes de datos.
- ✓ Se han descrito los principios de funcionamiento de las redes locales.
- ✓ Se han descrito las distintas topologías de las redes locales (anillo, estrella y bus, entre otros).
- ✓ Se han descrito los elementos de la red local y su función.
- ✓ Se han clasificado los medios de transmisión.
- ✓ Se han clasificado los equipos de distribución (switch y router, entre otros).
- ✓ Se ha relacionado cada equipo de distribución con sus aplicaciones características.

Contenidos:

- ✓ Redes de datos de área local.
- ✓ Tipos de redes.
- ✓ Principios de funcionamiento.
- ✓ Topologías.
- ✓ Elementos de una red de datos de área local.
- ✓ Medios de transmisión guiados.
- ✓ Medios de transmisión no guiados.
- ✓ Sistema de alimentación dedicada.
- ✓ Equipos de distribución.
- ✓ Electrónica de red.

	I.E.S. MARÍA MOLINER
	TÉCNICO EN INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES
	PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO INFRAESTRUCTURA DE REDES DE DATOS Y SISTEMAS DE TELEFONÍA

UNIDAD 2: CANALIZACIONES Y CABLEADOS PARA REDES Y TELEFONÍA

Resultado de aprendizaje: RA2: Monta canalizaciones y cableado interpretando documentación técnica y aplicando técnicas de montaje.

Objetivos:

- ✓ Interpretar documentación técnica.
- ✓ Montar canalizaciones.
- ✓ Montar y comprobar cableados.
- ✓ Aplicar técnicas de montaje.

Criterios de evaluación:

- ✓ Se ha realizado un croquis de la instalación.
- ✓ Se han replanteado los espacios por los que pueden discurrir e instalarse los diferentes elementos que componen la instalación.
- ✓ Se han descrito las técnicas de montaje de cableado estructurado.
- ✓ Se han seleccionado los elementos y materiales necesarios para el montaje según la documentación técnica.
- ✓ Se han montado las canalizaciones y cajas repartidoras.
- ✓ Se ha tendido y etiquetado el cableado.
- ✓ Se han montado y etiquetado las tomas de usuario.
- ✓ Se han realizado las diferentes conexiones.
- ✓ Se han realizado las pruebas funcionales.


Contenidos:

- ✓ Replanteo de la instalación.
- ✓ Interpretación de planos.
- ✓ Elaboración de croquis y esquemas.
- ✓ Canalizaciones y cableado.
- ✓ Tipos de canalizaciones.
- ✓ Herramientas y técnicas empleadas en la instalación.
- ✓ Instalación de canaleta de superficie.
- ✓ Tendido de cables.
- ✓ Comprobación de la instalación.

UNIDAD 3: INFRAESTRUCTURAS DE REDES LOCALES DE DATOS

Resultado de aprendizaje: RA3: Instala infraestructuras de redes locales cableadas interpretando documentación técnica y aplicando técnicas de conexionado y montaje.

Objetivos:

	I.E.S. MARÍA MOLINER
	TÉCNICO EN INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES
	PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO INFRAESTRUCTURA DE REDES DE DATOS Y SISTEMAS DE TELEFONÍA

- ✓ Instalar infraestructuras de redes locales cableadas.
- ✓ Aplicar técnicas de montaje.
- ✓ Aplicar técnicas de conexionado.

Criterios de evaluación:

- ✓ Se ha optimizado el espacio disponible en la distribución de paneles y bandejas en los armarios.
- ✓ Se han preparado los distintos tipos de cables (par trenzado, fibra óptica, entre otros).
- ✓ Se han colocado los conectores correspondientes a cada tipo de cable.
- ✓ Se han realizado las conexiones de los paneles y de los equipos de conmutación.
- ✓ Se han etiquetado los cables y tomas de los paneles de conexión.
- ✓ Se ha realizado la conexión del armario a la red eléctrica.

Contenidos:

- ✓ Infraestructura de redes de datos.
- ✓ Armarios de distribución.
- ✓ Criterios de distribución del espacio.
- ✓ Herramientas y útiles de montajes de cables y fibra óptica.
- ✓ Conexión de conectores.
- ✓ Suministro eléctrico.
- ✓ Conexión a la red eléctrica.
- ✓ Protecciones.

UNIDAD 4: EQUIPOS EN LA RED

Resultado de aprendizaje: RA3: Instala infraestructuras de redes locales cableadas interpretando documentación técnica y aplicando técnicas de conexionado y montaje.

Objetivos:


- ✓ Conectar equipos y elementos de red.
- ✓ Configurar los servicios de compartición.

Criterios de evaluación:

- ✓ Se han interconectado los equipos informáticos en la red.
- ✓ Se ha instalado el software.
- ✓ Se han configurado los servicios de compartición.

Contenidos:

- ✓ Conexionado de equipos informáticos.
- ✓ Certificación del cableado de red.
- ✓ Configuración de equipos.

	I.E.S. MARÍA MOLINER
	TÉCNICO EN INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES
	PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO INFRAESTRUCTURA DE REDES DE DATOS Y SISTEMAS DE TELEFONÍA

- ✓ Examinarla red con Windows 7.
- ✓ Compartir recursos.
- ✓ Compartir archivos y carpetas.
- ✓ Compartir unidades de disco.
- ✓ Compartir impresoras.
- ✓ Compartir conexión de Internet.

UNIDAD 5: INSTALACIÓN DE REDES INALÁMBRICAS

Resultado de aprendizaje: RA4: Instala redes inalámbricas y VSAT interpretando documentación técnica y aplicando técnicas de conexionado y montaje.

Objetivos:


- ✓ Instalar dispositivos inalámbricos.
- ✓ Montar antenas.
- ✓ Realizar conexiones.
- ✓ Configurar modos de funcionamiento.
- ✓ Establecer conexión entre los dispositivos inalámbricos.

Criterios de evaluación:

- ✓ Se ha identificado la ubicación de los puntos de acceso y antenas.
- ✓ Se han montado las antenas.
- ✓ Se han realizado las conexiones entre antena y equipos.
- ✓ Se ha verificado la recepción de la señal.
- ✓ Se han instalado los dispositivos inalámbricos.
- ✓ Se han configurado los modos de funcionamiento.
- ✓ Se ha instalado el software.

Contenidos:

- ✓ Equipos de redes inalámbricas.
- ✓ Montaje de Puntos de acceso.
- ✓ Seguridad básica en redes inalámbricas.
- ✓ Configuración del router.
- ✓ Adaptadores inalámbricos.
- ✓ Configuración.
- ✓ Antenas.
- ✓ Redes locales inalámbricas.
- ✓ WLAN.
- ✓ Bluetooth.
- ✓ Monitorización y análisis de redes inalámbricas.
- ✓ Otras redes inalámbricas. Internet móvil.

	I.E.S. MARÍA MOLINER
	TÉCNICO EN INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES
	PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO INFRAESTRUCTURA DE REDES DE DATOS Y SISTEMAS DE TELEFONÍA

UNIDAD 6: REDES DE TELEFONÍA

Resultado de aprendizaje: RA5: Reconoce los bloques funcionales de las centralitas telefónicas tipo PBX relacionando las partes que las componen con su función en el conjunto.

Objetivos:

- ✓ Identificar las redes de telefonía.
- ✓ Reconocer los interfaces físicos de acceso.
- ✓ Clasificar los equipos terminadores y adaptadores.
- ✓ Reconocer los bloques funcionales de las centralitas PBX.

Criterios de evaluación:

- ✓ Se han clasificado las centralitas en función de la tecnología utilizada reconociendo las diferencias existentes entre ellas.
- ✓ Se han reconocido los servicios integrados (conexión con ordenadores, integración de voz y datos, entre otros).

Contenidos:

- ✓ Modelo de red telefónica.
- ✓ Infraestructuras y equipamiento.
- ✓ Interfaces físicos de acceso.
- ✓ Tecnologías.
- ✓ Equipos terminadores y adaptadores.
- ✓ Funciones de centralitas PBX.
- ✓ Funciones de línea y red.
- ✓ Señalización, conmutación y enrutamiento.
- ✓ Manuales de funciones y usuario.

UNIDAD 7: TIPOS Y CARACTERÍSTICAS DE CENTRALITAS TELEFÓNICAS


Resultado de aprendizaje: RA5: Reconoce los bloques funcionales de las centralitas telefónicas tipo PBX relacionando las partes que las componen con su función en el conjunto.

Objetivos:

- ✓ Identificar servicios de las centralitas PBX.
- ✓ Utilizar catálogos comerciales.
- ✓ Dibujar esquemas de conexión.

Criterios de evaluación:

- ✓ Se han utilizado catálogos comerciales.
- ✓ Se han reconocido los servicios integrados (conexión con ordenadores, integración de voz y datos).
- ✓ Se han reconocido los servicios asociados (mensajería, buscapersonas y listín telefónico, entre otros).

	I.E.S. MARÍA MOLINER
	TÉCNICO EN INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES
	PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO INFRAESTRUCTURA DE REDES DE DATOS Y SISTEMAS DE TELEFONÍA

- ✓ Se han esquematizado los bloques de la centralita.

Contenidos:

- ✓ Tipos y características de centralitas.
- ✓ Centralitas tradicionales.
- ✓ Centralitas inalámbricas.
- ✓ Centralitas IP. Centralitas Software.
- ✓ Arquitectura y funciones PBX.
- ✓ Centralitas hardware híbridas e IP.
- ✓ Elementos y funciones de las centralitas software.

UNIDAD 8: CONFIGURACIÓN DE PEQUEÑOS SISTEMAS DE TELEFONÍA

Resultado de aprendizaje: RA6: Configura pequeños sistemas de telefonía con centralitas PBX seleccionando y justificando la elección de los componentes.

Objetivos:


- ✓ Configurar pequeños sistemas de telefonía
- ✓ Identificar centralitas PBX.
- ✓ Elegir componentes.

Criterios de evaluación:

- ✓ Se han descrito las características técnicas de los distintos sistemas de telefonía, sus posibilidades funcionales y prestaciones.
- ✓ Se han descrito las características generales y la función de los elementos que componen un sistema de telefonía (cableado, puntos de acceso de usuario, terminales, entre otros).
- ✓ Se han identificado las características de la instalación (capacidad, tipos de líneas, interfaces de entrada, entre otros).
- ✓ Se han utilizado programas informáticos de aplicación.
- ✓ Se han utilizado catálogos comerciales (en soporte informático y papel).
- ✓ Se han seleccionado los equipos y elementos según diferentes especificaciones.
- ✓ Se han identificado las líneas de enlace, las líneas de extensiones y las conexiones con los demás elementos asociados.
- ✓ Se ha realizado el esquema de la instalación.
- ✓ Se ha elaborado el presupuesto.

Contenidos:

- ✓ Selección de centralitas.
- ✓ Tipos de líneas
- ✓ Tarjetas y módulos de enlace
- ✓ Tarjetas de extensiones y módulos de funciones.
- ✓ Teléfonos fijos y fax.

	I.E.S. MARÍA MOLINER
	TÉCNICO EN INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES
	PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO INFRAESTRUCTURA DE REDES DE DATOS Y SISTEMAS DE TELEFONÍA

- ✓ Teléfonos inalámbricos.
- ✓ Aplicaciones de telefonía sobre PC.
- ✓ Documentación.
- ✓ Presupuestos.

UNIDAD 9: INSTALACIÓN DE CENTRALITAS PRIVADAS

Resultado de aprendizaje: RA7: Instala centralitas y sistemas multilínea interpretando documentación técnica y aplicando técnicas de montaje y programación.

Objetivos:

- ✓ Interpretar documentación técnica.
- ✓ Instalar centralitas telefónicas.
- ✓ Aplicar técnicas de conexonado y montaje.
- ✓ Poner en servicio la centralita.
- ✓ Realizar informes de incidencias.

Criterios de evaluación:

- ✓ Se han aplicado las indicaciones del fabricante y la documentación técnica.
- ✓ Se ha ubicado la centralita atendiendo a especificaciones técnicas.
- ✓ Se han conectado las diferentes líneas disponibles (analógicas, RDSI, VoIP, entre otras), mediante su interfaz, y los módulos de extensión.
- ✓ Se ha realizado la puesta en servicio de la centralita.
- ✓ Se ha verificado el funcionamiento del sistema.
- ✓ Se ha realizado un informe de las actividades desarrolladas, incidencias y resultados obtenidos.

Contenidos:


- ✓ Montaje de centralitas.
- ✓ Manuales de instalación y montaje.
- ✓ Montaje de tarjetas y módulos.
- ✓ Instalación de módulos de líneas y extensiones.
- ✓ Instalación de la centralita en rack.
- ✓ Conexonado de las tarjetas y módulos de la centralita.
- ✓ Instalación y prueba de programas.
- ✓ Documentación de la instalación.

UNIDAD 10: PROGRAMACIÓN DE CENTRALITAS PRIVADAS

Resultado de aprendizaje: RA7: Instala centralitas y sistemas multilínea interpretando documentación técnica y aplicando técnicas de montaje y programación.

Objetivos:

- ✓ Interpretar documentación técnica.
- ✓ Aplicar técnicas de programación.

	I.E.S. MARÍA MOLINER
	TÉCNICO EN INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES
	PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO INFRAESTRUCTURA DE REDES DE DATOS Y SISTEMAS DE TELEFONÍA

- ✓ Instalar centralitas software.

Criterios de evaluación:

- ✓ Se ha programado la centralita de acuerdo a las especificaciones.
- ✓ Se han aplicado las indicaciones del fabricante y la documentación técnica.
- ✓ Se han realizado aplicaciones de voz, datos, música, entre otros.
- ✓ Se ha conectado y configurado el servicio de VoIP a través de la central.

Contenidos:

- ✓ Programación de la centralita.
- ✓ Virtualización.
- ✓ Tipos de máquinas virtuales.
- ✓ Creación de una máquina virtual.
- ✓ Instalación y programación de centralitas software.
- ✓ Arquitectura física de un servidor VoIP.

UNIDAD 11: TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN EN REDES DE DATOS Y SISTEMAS DE TELEFONÍA

Resultado de aprendizaje: RA8: Mantiene y repara sistemas de telefonía y redes de datos relacionando las disfunciones con las causas que las producen.

Objetivos:


- ✓ Mantener sistemas de redes de datos.
- ✓ Mantener sistemas de telefonía.
- ✓ Manejar partes de trabajo.

Criterios de evaluación:

- ✓ Se han identificado las disfunciones de la instalación mediante comprobación funcional.
- ✓ Se ha seguido el plan de intervención correctiva.
- ✓ Se han realizado verificaciones para la localización de la avería.
- ✓ Se ha identificado el tipo de avería y el coste de la reparación.
- ✓ Se ha subsanado la avería mediante la sustitución del módulo o equipo defectuoso.
- ✓ Se han realizado reparaciones en cables y canalizaciones.
- ✓ Se han realizado ampliaciones de las centrales de acuerdo a las especificaciones técnicas.
- ✓ Se han reparado las disfunciones debidas al software.
- ✓ Se ha verificado el restablecimiento de las condiciones de funcionamiento.
- ✓ Se ha realizado un informe de mantenimiento.

Contenidos:

- ✓ Técnicas y procesos de mantenimiento.
- ✓ Procesos de reparación y mantenimiento.
- ✓ Medios y secuencias de trabajo en el mantenimiento.
- ✓ Orden de trabajo de mantenimiento.
- ✓ Detección y reparación de averías.

	I.E.S. MARÍA MOLINER
	TÉCNICO EN INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES
	PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO INFRAESTRUCTURA DE REDES DE DATOS Y SISTEMAS DE TELEFONÍA

- ✓ Métodos de localización de averías.
- ✓ Orden de trabajo de reparación.
- ✓ Averías en cableados de voz y datos.
- ✓ Sustitución de elementos y ampliación de la red local de datos.
- ✓ Mantenimiento de instalaciones telefónicas y centralitas.
- ✓ Mantenimiento de instalaciones telefónicas.
- ✓ Mantenimiento de centralitas telefónicas.
- ✓ Mantenimiento adaptativo.

UNIDAD 12: PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y PROTECCIÓN AMBIENTAL

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

Objetivos:


- ✓ Cumplir las normas de prevención de riesgos laborales.
- ✓ Cumplir las normas de protección ambiental.
- ✓ Utilizar las medidas y equipos de prevención.

Criterios de evaluación:

- ✓ Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.
- ✓ Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad.
- ✓ Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas y pasos de emergencia, entre otros) de las máquinas 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.
- ✓ Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridas.
- ✓ Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.
- ✓ Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.
- ✓ Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.

Contenidos:





- ✓ Identificación de riesgos.
- ✓ Reglas de orden, limpieza y seguridad en el proceso de instalación, reparación y mantenimiento,
- ✓ Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.
- ✓ Prevención de riesgos laborales en los procesos de montaje y mantenimiento.
- ✓ Organización de la prevención.
- ✓ Equipos de protección individual.
- ✓ Ropa de protección.
- ✓ Protección de ojos y cara contra radiaciones y partículas.


	I.E.S. MARÍA MOLINER
	TÉCNICO EN INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES
	PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO INFRAESTRUCTURA DE REDES DE DATOS Y SISTEMAS DE TELEFONÍA

✓ Cumplimiento de la normativa.

1.2 CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL.

En el actual modelo educativo juega un papel esencial la enseñanza de valores, de manera que se contribuye al crecimiento y desarrollo de los estudiantes en todas sus dimensiones. Desde el módulo se contribuirá al trabajo de los siguientes contenidos de carácter transversal:


Contenido transversal	Funcionalidad
<p>Educación ambiental (EA).</p> 	<p>EA1: Concienciar sobre la importancia de reciclar y de identificar los residuos peligrosos para el medio ambiente.</p> <p>EA2: Analizar y valorar la repercusión en el medio ambiente del consumo desmesurado de energía.</p>
<p>Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y las Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento (TAC) (ETICTAC).</p> 	<p>ETICTAC1: Concienciar al alumnado del potencial de las TAC como fuente de información.</p> <p>ETICTAC2: Valorar el potencial de las TIC como herramienta de trabajo para realizar un trabajo propuesto.</p>
<p>Educación para la salud y Prevención en Riesgos Laborales (ESPRL).</p> 	<p>ES1: Asimilar la necesidad de seguir unas normas y protocolos de seguridad en el trabajo y hacer uso de los equipos de protección individual.</p> <p>ES2: Sensibilizar al alumnado de la importancia de actualizarse en materia de prevención de riesgos laborales.</p>
<p>Cultura emprendedora (CE).</p> 	<p>CE1: Concienciar sobre la necesidad de analizar oportunidades futuras de negocio que permitan proyectar iniciativas capaces de satisfacer necesidades presentes o futuras.</p> <p>CE2: Valorar la importancia de desarrollar ideas propias que permitan acometer proyectos de futuro relacionados con el emprendimiento.</p>

	I.E.S. MARÍA MOLINER
	TÉCNICO EN INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES
	PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO INFRAESTRUCTURA DE REDES DE DATOS Y SISTEMAS DE TELEFONÍA

1.3.- SELECCIÓN, SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS DE LAS UNIDADES DE TRABAJO.

Teniendo en cuenta la Orden de EDUCACIÓN por la que se aprueba el calendario escolar para el curso académico 2024-2025 en los centros docentes, que impartan enseñanzas no universitarias en la Comunidad de Castilla y León y aplicando lo dispuesto en el Decreto de título, se establece para el módulo profesional el siguiente reparto de unidades de trabajo dentro de cada evaluación, con su temporalización en número de horas **(231 horas a 5 horas semanales)**, sin merma de reconocer posibles variaciones de mejora durante el desarrollo del curso escolar:

Trimestre	RA	Unidades de trabajo	Horas
1º		UT0: EVALUACIÓN INICIAL. PRESENTACIÓN DEL MÓDULO.	2
1º	RA9	UT12: PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y PROTECCIÓN AMBIENTAL	10
1º	RA1	UT1: REDES DE DATOS DE ÁREA LOCAL	23
1º	RA2	UT2: CANALIZACIONES Y CABLEADOS PARA REDES Y TELEFONÍA	10
1º	RA3	UT3: INFRAESTRUCTURAS DE REDES LOCALES DE DATOS	20
2º	RA3	UT4: EQUIPOS EN LA RED	10
2º	RA4	UT5: INSTALACIÓN DE REDES INALÁMBRICAS	10
2º	RA5	UT6: REDES DE TELEFONÍA	10
2º	RA5	UT7: TIPOS Y CARACTERÍSTICAS DE CENTRALITAS TELEFÓNICAS	10
2º	RA6	UT8: CONFIGURACIÓN DE PEQUEÑOS SISTEMAS DE TELEFONÍA	10
2º	RA7	UT9: INSTALACIÓN DE CENTRALITAS PRIVADAS	10
3º	RA7	UT10: PROGRAMACIÓN DE CENTRALITAS PRIVADAS	25
3º	RA8	UT11: TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN EN REDES DE DATOS Y SISTEMAS DE TELEFONÍA	15


	I.E.S. MARÍA MOLINER
	TÉCNICO EN INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES
	PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO INFRAESTRUCTURA DE REDES DE DATOS Y SISTEMAS DE TELEFONÍA

2.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL MÓDULO PROFESIONAL.

Los resultados de aprendizaje **(RA)** son las capacidades, destrezas y habilidades profesionales y personales que el alumnado debe haber adquirido en cada módulo profesional al finalizar el ciclo correspondiente.

Para el módulo profesional los resultados de aprendizaje son siguientes:

Resultados de Aprendizaje (RA)	Ponderación del RA
RA1: Reconoce la configuración de una red de datos de área local identificando las características y función de los equipos y elementos que la componen.	10 %
RA2: Monta canalizaciones y cableado interpretando documentación técnica y aplicando técnicas de montaje.	10 %
RA3: Instala infraestructuras de redes locales cableadas interpretando documentación técnica y aplicando técnicas de conexionado y montaje.	12,5 %
RA4: Instala redes inalámbricas y VSAT interpretando documentación técnica y aplicando técnicas de conexionado y montaje.	10 %
RA5: Reconoce los bloques funcionales de las centralitas telefónicas tipo PBX relacionando las partes que las componen con su función en el conjunto.	10 %
RA6: Configura pequeños sistemas de telefonía con centralitas PBX seleccionando y justificando la elección de los componentes.	10 %
RA7: Instala centralitas y sistemas multilínea interpretando documentación técnica y aplicando técnicas de montaje y programación.	12,5 %
RA8: Mantiene y repara sistemas de telefonía y redes de datos relacionando las disfunciones con las causas que las producen.	10 %
RA9: Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental identificando los riesgos asociados, las medidas y los equipos para prevenirlos.	15 %

	I.E.S. MARÍA MOLINER
	TÉCNICO EN INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES
	PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO INFRAESTRUCTURA DE REDES DE DATOS Y SISTEMAS DE TELEFONÍA

2.2.- OBJETIVOS DIDÁCTICOS DEL MÓDULO PROFESIONAL.

Los objetivos didácticos **(OD)** del módulo profesional expresan los aprendizajes concretos que el alumnado debe realizar en cada unidad de trabajo, para ir adquiriendo, progresivamente las capacidades de cada módulo.

En cada unidad de trabajo se establecerán los objetivos didácticos propuestos que permitirán alcanzar los objetivos generales del ciclo formativo, los resultados de aprendizaje y las competencias profesionales, personales y sociales asociadas a cada unidad de trabajo.

2.3.- UNIDADES DE COMPETENCIA Y CUALIFICACIONES PROFESIONALES.

Las Cualificaciones Profesionales se definen como un conjunto de competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral acreditada o a través de la formación ocupacional o reglada. Cada una de estas competencias está asociada a un módulo formativo. Una vez conseguida el conjunto de competencias de una Cualificación Profesional un sujeto obtendrá el certificado profesional correspondiente a dicha cualificación.


El artículo 5 del RD 1128/2003, de 5 de septiembre, por el que se regula el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, define unidad de competencia como el agregado mínimo de competencias profesionales, susceptible de reconocimiento.

En el artículo 6 del RD 1581/2011 se establece la relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título.

Para el módulo profesional la unidad de competencia acreditable es:

- **UC0599_2: Montar y mantener sistemas de telefonía con centralitas de baja capacidad.**
- **UC0600_2: Montar y mantener infraestructuras de redes locales de datos.**

Las **competencias (C)** son el segundo elemento del currículo tal y como se recoge en el artículo 6 de la LOE, modificada por LOMLOE. Estas competencias son las capacidades humanas que constan de diferentes conocimientos, habilidades, pensamientos, carácter y valores de manera integral en las distintas interacciones que tienen las personas. Las competencias, por tanto, permiten alcanzar al alumnado los contenidos propios de cada enseñanza y etapa educativa.

	I.E.S. MARÍA MOLINER
	TÉCNICO EN INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES
	PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO INFRAESTRUCTURA DE REDES DE DATOS Y SISTEMAS DE TELEFONÍA

3.- METODOLOGÍA

Se entiende por metodología, los aspectos referentes al cómo y cuándo enseñar. Posibilitan la autonomía pedagógica a los centros y profesores, en el marco de la legislación vigente. Constituyen un conjunto de decisiones como: principios metodológicos, coordinación didáctica, organización del espacio, tiempo, agrupamientos, materiales y recursos, etc.

El Real Decreto 659/2023 en su Artículo 10 establece que las administraciones apoyarán el desarrollo curricular y la adaptación de los currículos por los centros, favoreciendo la elaboración de modelos abiertos de programación docente, con la implantación de metodologías activas basadas en proyectos y retos, próximas a la realidad productiva, y la utilización de recursos y materiales tecnológicos que garanticen la calidad y actualización de la formación, mejoren el aprendizaje y atiendan a las distintas necesidades de cada persona en formación. Además, favorecerá que el alumnado se forme como ser autónomo planteándose interrogantes, participando y asumiendo responsabilidades y, por tanto, que desarrolle la capacidad para aprender por sí mismo.

4.- EVALUACIÓN.


La evaluación es una manera de medir la capacidad de aprendizaje que ha tenido el alumno en el módulo profesional durante un periodo de tiempo limitado. Está compuesta por el quinto elemento, resultados de aprendizaje evaluables y el sexto elemento, criterios de evaluación del grado de adquisición de las competencias y del logro de los objetivos de cada enseñanza y etapa educativa, tal y como se recoge en el artículo 6 de la LOE, modificada por LOMLOE. Además, será por módulos profesionales tal y como establece el artículo 43 de la LOE, modificada por LOMLOE.

El artículo 18 del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, establece que se contará con una evaluación que verifique la adquisición de los resultados de aprendizaje en las condiciones de calidad establecidas en los elementos básicos del currículo, de acuerdo con los criterios de evaluación de cada uno de los módulos profesionales.

4.1.- CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN EN LA COMUNIDAD DE CASTILLA Y LEÓN.

Según establece la ORDEN EDU/1575/2024, de 23 de diciembre, por la que se regula el proceso de evaluación del alumnado que curse enseñanzas de grados D y E del sistema de formación profesional en la Comunidad de Castilla y León, la evaluación del aprendizaje del alumnado en el ciclo formativo y más concreto del módulo profesional será:

- 1. Se realizará por módulos profesionales**, requiriéndose la evaluación positiva de todos los módulos que lo componen para la superación del ciclo formativo.

	I.E.S. MARÍA MOLINER
	TÉCNICO EN INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES
	PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO INFRAESTRUCTURA DE REDES DE DATOS Y SISTEMAS DE TELEFONÍA

2. Se realizará una sesión de evaluación inicial, así como dos sesiones a lo largo del curso. Se realizará una primera final y otra segunda final.

- Cada alumno o alumna podrá disponer de hasta un máximo de dos convocatorias de evaluación extraordinarias en el caso de que haya agotado las cuatro convocatorias de evaluación por motivos de enfermedad, discapacidad u otras razones que condicionen o impidan el seguimiento o aprovechamiento ordinario de la formación.

3. Para promocionar de primer a segundo curso el alumno o alumna tanto de en los ciclos formativos de grado medio y de grado superior podrán matricularse en el siguiente curso, además del alumnado que haya superado todos los módulos, aquel alumnado con un único módulo no superado, o con módulos del curso superados o con los estándares de competencia equivalentes a los módulos que se hayan obtenido por otras vías siempre que acredite, al menos, la superación o equivalencia de 600 horas curriculares de los módulos correspondientes al curso en la modalidad presencial o de 480 horas en las modalidades semipresencial y virtual.

El alumnado que no promocione o no titule deberá realizar de nuevo la formación en empresa u organismo equiparado si existen resultados de aprendizaje valorados por el tutor dual de empresa como no superados en relación con los módulos no superados.


4. Será una evaluación continua, para lo que se requerirá la asistencia regular del alumno o alumna a las clases y actividades programadas para el módulo. Siendo imposible la aplicación de la evaluación continua cuando, según el Plan de Centro, **las faltas de asistencia injustificadas superen el 15% del total de horas lectivas del módulo**. Los alumnos y alumnas que hayan perdido el derecho a evaluación continua podrán presentarse a la primera sesión de evaluación final en el mes de junio, así como la segunda sesión de evaluación final que se celebrará también en el mes de junio.

5. Evaluación del módulo pendiente de superar si el alumnado promocionó a 2º curso:

Si el alumnado promociona a segundo curso con este módulo sin superar, podrá tener opción de superarlo en la convocatoria que realice el Departamento de Electricidad y Electrónica, ajustándose a la Orden EDU que regula la evaluación en la Formación Profesional, procurando que sea antes de que se inicie el periodo de realización de FCT, con el fin de que pueda realizar dicho módulo si supera todos los demás módulos.

Para superar el módulo en esta convocatoria, se realizarán pruebas y trabajos similares a los exigidos en la segunda convocatoria de evaluación final.


Hasta la fecha de realización de esas pruebas el alumnado podrá consultar las dudas al profesor que imparte el módulo.

	I.E.S. MARÍA MOLINER
	TÉCNICO EN INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES
	PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO INFRAESTRUCTURA DE REDES DE DATOS Y SISTEMAS DE TELEFONÍA

6. Se realizará tomando como referencia los objetivos expresados en resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación del módulo profesional, así como los objetivos generales del ciclo formativo, y conllevará la emisión de una calificación que reflejará los resultados obtenidos por el alumno o alumna. La calificación de los diferentes resultados de aprendizaje será diferenciada y numérica entre 1 y 10, sin decimales, considerándose positivas las calificaciones iguales o superiores a 5. Para el cálculo de la nota final de los módulos y Proyecto se tendrán en cuenta las diferentes calificaciones obtenidas en los resultados de aprendizaje, con especial consideración de aquellos que hayan sido desarrollados total o parcialmente en la empresa u organismo equiparado, considerándose superados cuando se obtenga una puntuación igual o superior a 5.

Teniendo en cuenta las anteriores consideraciones y la normativa reguladora, las características del modelo de evaluación propuesto para este módulo profesional se sintetizan a continuación:

- **Inicial y diagnóstica:** Se llevará a cabo una evaluación al comienzo del proceso con la finalidad de detectar los conocimientos previos de los alumnos en el módulo profesional que facilitará la adecuación del proceso para la obtención de aprendizajes significativos.
- **Continua y formativa:** Acompañará a todo el proceso proporcionándonos información constante de las carencias y progresos y nos permitirá reorientar y modificar los aspectos que sean disfuncionales. Por ello también la podemos definir como retroalimentadora.
- **Final y Sumativa:** Al final del proceso de enseñanza-aprendizaje analizaremos los resultados valorando el grado de consecución de las capacidades propuestas, entendiendo la evaluación como instrumento para evaluar los logros alcanzados por el alumno.
- **Criterial:** La evaluación se realizará tomando como referencia los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación propuestos para el módulo profesional.
- **Diferenciada:** Entendiendo ésta desde una doble perspectiva, la evaluación de cada uno de los alumnos y la evaluación empleando procedimientos y técnicas adaptados a cada tipo de contenido.

	I.E.S. MARÍA MOLINER
	TÉCNICO EN INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES
	PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO INFRAESTRUCTURA DE REDES DE DATOS Y SISTEMAS DE TELEFONÍA


4.2.- EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE (ALUMNADO).

4.2.1.- Criterios de evaluación.

Los criterios de evaluación (CE) expresan el tipo y grado de aprendizaje que se espera que el alumnado haya alcanzado con respecto a las capacidades terminales, es decir, son concreciones que permiten valorar si los resultados de aprendizaje del módulo profesional se han conseguido.


En este apartado se confecciona una tabla donde se contemplan los resultados de aprendizaje con las ponderaciones asociadas a cada RA, criterios de evaluación y pesos específicos de cada criterio de evaluación.

RA1	Reconoce la configuración de una red de datos de área local identificando las características y función de los equipos y elementos que la componen.	Ponderación sobre el total de los RA 10 %
CE	a) Se han identificado los distintos tipos de redes de datos.	14,23%
	b) Se han descrito los principios de funcionamiento de las redes locales.	14,23%
	c) Se han descrito las distintas topologías de las redes locales (anillo, estrella y bus, entre otros).	14,23%
	d) Se han descrito los elementos de la red local y su función.	14,23%
	e) Se han clasificado los medios de transmisión.	14,23%
	f) Se han clasificado los equipos de distribución (switch y router entre otros).	14,23%
	g) Se ha relacionado cada equipo de distribución con sus aplicaciones características.	14,23%
RA2	Monta canalizaciones y cableado interpretando documentación técnica y aplicando técnicas de montaje.	Ponderación sobre el total de los RA 10 %

	I.E.S. MARÍA MOLINER
	TÉCNICO EN INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES
	PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO INFRAESTRUCTURA DE REDES DE DATOS Y SISTEMAS DE TELEFONÍA


CE	a) Se ha realizado un croquis de la instalación.	11,11%
	b) Se han replanteado los espacios por los que pueden discurrir e instalarse los diferentes elementos que componen la instalación.	11,11%
	c) Se han descrito las técnicas de montaje de cableado estructurado.	11,11%
	d) Se han seleccionado los elementos y materiales necesarios para el montaje según la documentación técnica.	11,11%
	e) Se han montado las canalizaciones y cajas repartidoras.	11,11%
	f) Se ha tendido y etiquetado el cableado.	11,11%
	g) Se han montado y etiquetado las tomas de usuario.	11,11%
	h) Se han realizado las diferentes conexiones.	11,11%
	i) Se han realizado las pruebas funcionales.	11,11%

RA3	Instala infraestructuras de redes locales cableadas, interpretando documentación técnica y aplicando técnicas de conexionado y montaje.	Ponderación sobre el total de los RA 12,5%
CE	a) Se ha optimizado el espacio disponible en la distribución de paneles y bandejas en los armarios.	11,11%
	b) Se han preparado los distintos tipos de cables (par trenzado, fibra óptica, entre otros).	11,11%
	c) Se han colocado los conectores correspondientes a cada tipo de cable.	11,11%
	d) Se han realizado las conexiones de los paneles y de los equipos de	11,11%

	I.E.S. MARÍA MOLINER
	TÉCNICO EN INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES
	PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO INFRAESTRUCTURA DE REDES DE DATOS Y SISTEMAS DE TELEFONÍA


	conmutación.	
	e) Se han etiquetado los cables y tomas de los paneles de conexión.	11,11%
	f) Se ha realizado la conexión del armario a la red eléctrica.	11,11%
	g) Se han interconectado los equipos informáticos en la red.	11,11%
	h) Se ha instalado el software.	11,11%
	i) Se han configurado los servicios de compartición.	11,11%

RA4	Instala redes inalámbricas y VSAT, interpretando documentación técnica y aplicando técnicas de conexionado y montaje.	Ponderación sobre el total de los RA 10 %
CE	a) Se ha identificado la ubicación de los puntos de acceso y antenas.	12,5%
	b) Se han montado las antenas.	12,5%
	c) Se han realizado las conexiones entre antena y equipos.	12,5%
	d) Se ha verificado la recepción de la señal.	12,5%
	e) Se han instalado los dispositivos inalámbricos.	12,5%
	f) Se han configurado los modos de funcionamiento.	12,5%
	g) Se ha comprobado la conectividad entre diversos dispositivos y adaptadores inalámbricos.	12,5%
	h) Se ha instalado el software correspondiente.	12,5%

	I.E.S. MARÍA MOLINER
	TÉCNICO EN INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES
	PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO INFRAESTRUCTURA DE REDES DE DATOS Y SISTEMAS DE TELEFONÍA


RA5	Reconoce los bloques funcionales de las centralitas telefónicas tipo PBX, relacionando las partes que las componen con su función en el conjunto.	Ponderación sobre el total de los RA 10 %
CE	a) Se han clasificado las centralitas en función de la tecnología utilizada reconociendo las diferencias existentes entre ellas.	16,67%
	b) Se han reconocido los servicios integrados (conexión con ordenadores, integración de voz y datos, entre otros).	16,67%
	c) Se han reconocido los servicios asociados (mensajería, busca personas, listín telefónico, entre otros).	16,67%
	d) Se han utilizado catálogos comerciales.	16,67%
	e) Se han esquematizado los bloques de la centralita, describiendo su función y características.	16,67%
	f) Se han dibujado los esquemas de conexión.	16,67%

RA6	Configura pequeños sistemas de telefonía con centralitas PBX, seleccionando y justificando la elección de los componentes.	Ponderación sobre el total de los RA 10%
CE	a) Se han descrito las características técnicas de los distintos sistemas de telefonía, posibilidades funcionales y prestaciones.	11,11%
	b) Se han descrito las características generales y función de los elementos (cableado, puntos de acceso de usuario, terminales, entre otros) que componen un sistema de telefonía.	11,11%
	c) Se han identificado las características de la instalación (capacidad, tipos de líneas, interfaces de entrada, entre otros).	11,11%
	d) Se han utilizado programas informáticos de aplicación.	11,11%

	I.E.S. MARÍA MOLINER
	TÉCNICO EN INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES
	PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO INFRAESTRUCTURA DE REDES DE DATOS Y SISTEMAS DE TELEFONÍA

	e) Se han utilizado catálogos comerciales (hard o soft).	11,11%
	f) Se han seleccionado los equipos y elementos.	11,11%
	g) Se han identificado las líneas de enlace, las líneas de extensiones y las conexiones con los demás elementos asociados.	11,11%
	h) Se ha realizado el esquema de la instalación.	11,11%
	i) Se ha elaborado el presupuesto.	11,11%


RA7	Instala centralitas y sistemas multilínea interpretando documentación técnica y aplicando técnicas de montaje y programación.	Ponderación sobre el total de los RA 12,5%
CE	a) Se ha ubicado la centralita atendiendo a especificaciones técnicas.	11,11%
	b) Se han conectado las diferentes líneas mediante su interfaz.	11,11%
	c) Se ha programado la centralita de acuerdo a las especificaciones.	11,11%
	d) Se ha realizado la puesta en servicio de la centralita.	11,11%
	e) Se han realizado aplicaciones de voz, datos, música, entre otros.	11,11%
	f) Se ha conectado y configurado el servicio de VoIP a través de la central.	11,11%
	g) Se ha verificado el funcionamiento del sistema.	11,11%
	h) Se han aplicado las indicaciones del fabricante y la documentación técnica	11,11%
	i) Se ha realizado un informe de las actividades desarrolladas,	11,11%

	I.E.S. MARÍA MOLINER
	TÉCNICO EN INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES
	PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO INFRAESTRUCTURA DE REDES DE DATOS Y SISTEMAS DE TELEFONÍA

	incidencias y resultados obtenidos	
--	---	--

RA8	Mantiene y repara sistemas de telefonía y redes de datos relacionando las disfunciones con las causas que las producen.	Ponderación sobre el total de los RA 10 %
CE	a) Se han identificado las disfunciones de la instalación mediante comprobación funcional.	10%
	b) Se ha seguido el plan de intervención correctiva.	10%
	c) Se han realizado verificaciones para la localización de la avería.	10%
	d) Se ha identificado el tipo de avería y el coste de la reparación.	10%
	e) Se ha subsanado la avería mediante la sustitución del módulo.	10%
	f) Se han realizado reparaciones en cables y canalizaciones.	10%
	g) Se han realizado ampliaciones de las centrales de acuerdo con las especificaciones técnicas.	10%
	h) Se han reparado las disfunciones debidas al software.	10%
	i) Se ha verificado el restablecimiento de las condiciones de funcionamiento.	10%
	j) Se ha realizado un informe de mantenimiento.	10%

RA9	Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos en instalaciones de infraestructuras de redes de datos y sistemas de telefonía.	Ponderación sobre el total de los RA 15%
------------	--	---

	I.E.S. MARÍA MOLINER
	TÉCNICO EN INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES
	PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO INFRAESTRUCTURA DE REDES DE DATOS Y SISTEMAS DE TELEFONÍA


CE	a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, máquinas.	12,5%
	b) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras.	12,5%
	c) Se han descrito los elementos de seguridad de las máquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular...) que se deben emplear en las distintas operaciones de montaje y mantenimiento.	12,5%
	d) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.	12,5%
	e) Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad.	12,5%
	f) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.	12,5%
	g) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.	12,5%
	h) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.	12,5%

4.2.2.- Resultado de aprendizaje valorado o evaluado por tutor dual durante la formación en empresa u organismo equiparado.

El “Artículo 9. Evaluación de la fase de formación en empresa u organismo equiparado y proyecto intermodular” de la Orden EDU/1575/2024, de 23 de diciembre, menciona lo siguiente:

1. La evaluación de los resultados de aprendizaje de los módulos profesionales que se trabajen conjuntamente tanto en el centro de formación profesional como en la formación en empresa u organismo equiparado será realizada por el profesor, profesora o persona experta responsable del módulo, en colaboración y coordinación con las personas tutoras duales del centro y de la empresa.

En todo caso, la decisión final sobre la calificación de cada módulo profesional será responsabilidad última del profesorado del centro docente, tomando como referencia la globalidad del módulo.

	I.E.S. MARÍA MOLINER
	TÉCNICO EN INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES
	PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO INFRAESTRUCTURA DE REDES DE DATOS Y SISTEMAS DE TELEFONÍA

- La persona tutora dual de empresa u organismo equiparado, trasladará al centro docente un informe en el que valorará en términos de «superado» o «no superado» cada resultado de aprendizaje desarrollado parcial o totalmente en la empresa, y realizará una valoración cualitativa de la estancia formativa en la empresa y sus competencias profesionales y para la empleabilidad.

El profesor o persona experta responsable de cada módulo recogerá esta valoración del tutor o tutora de empresa sobre los resultados de aprendizaje asociados a su módulo y ajustará su evaluación y posterior calificación, en función del informe de la estancia en empresa.

- Conforme al artículo 18.7.b) del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, el tutor o tutora dual de la empresa u organismo equiparado podrá participar e informar de su valoración en la sesión de evaluación de la persona en formación en el centro de formación profesional, a criterio de la persona que ejerza la tutoría del grupo.

Teniendo en cuenta lo desarrollado en la Orden EDU/1575/2024, de 23 de diciembre el Departamento de Electricidad y Electrónica determinará previo a la fecha de inicio de la Fase de Formación en Empresa (FFE) que resultado o resultados de aprendizaje se trabajarán conjuntamente en la empresa, así como que criterios de evaluación se trabajarán también en la empresa de forma individual, o todos aquellos criterios de evaluación asociados a un resultado de aprendizaje concreto.

La fase de formación en empresas tendrá una duración entre 510 horas y 650 horas, siendo las horas de formación para los ciclos de grado medio durante el primer y segundo curso conforme se indica en la tabla siguiente:


Curso	Horas
Primero	90 horas.
Segundo	Entre 420 horas y 555 horas.

4.2.3.- Técnicas e Instrumentos de evaluación.

Según RD 659/2023, de 18 de Julio, en su artículo 18, establece que los métodos e instrumentos de evaluación han de adecuarse a las diferentes metodologías de aprendizaje, así como a la naturaleza de los distintos tipos de resultados a comprobar y se acompañarán de los correspondientes soportes para su corrección y puntuación, de manera que se garantice la objetividad, fiabilidad y validez de la evaluación

La evaluación se lleva a cabo mediante la utilización de técnicas específicas, denominadas técnicas de evaluación ¿Cómo evaluar? Estas técnicas hacen referencia al conjunto de acciones, instrumentos y procedimientos que conducen a la obtención relevante de evidencias sobre el aprendizaje de los estudiantes.

Los instrumentos de evaluación o calificación ¿Con qué evaluar? son aquellas herramientas que se van a utilizar durante el procedimiento de enseñanza-aprendizaje a

	I.E.S. MARÍA MOLINER
	TÉCNICO EN INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES
	PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO INFRAESTRUCTURA DE REDES DE DATOS Y SISTEMAS DE TELEFONÍA


través de las cuales se obtiene la información necesaria para poder realizar la evaluación. Nos permiten valorar si los resultados de aprendizaje del módulo profesional y sus criterios de evaluación asociadas a cada resultado se han conseguido. Los instrumentos de evaluación que se van a utilizar son los siguientes:

Técnicas (TEC)	Instrumentos (INSTR)
Escritas.	I1: Prueba escrita.
	I2: Memoria de prácticas.
	I3: Trabajo de investigación, trabajo final o proyecto.
Técnicas basadas en la ejecución práctica.	I4: Práctica realizada de forma individual o grupal, en periodo lectivo, dirigida por el profesor, de carácter principalmente procedimental y realizada en un tiempo estipulado.
	I5: Tarea realizada de forma individual o grupal, tanto en horario no lectivo.
Basadas en la observación.	I6: Registro de sucesos o Anecdótico. Utilizado de forma individual para cada alumno o alumna en el que se anotan observaciones que se consideran importantes, como progreso en el aprendizaje, anécdotas sucedidas, etc.

4.2.4.- Obtención de la calificación final del módulo.

La calificación de cada Resultado de Aprendizaje (RA) se obtiene realizando el sumatorio del producto de la calificación (C) obtenida en cada criterio de evaluación entre 0 y 10 multiplicado por el (%Ce_i) asignado a ese criterio de evaluación.

Obtención de la calificación de cada Resultado de Aprendizaje.		
$RA1 = \sum_{i=1}^{10} C \times \%Ce_i$	$RA2 = \sum_{i=2}^9 C \times \%Ce_i$	$RA3 = \sum_{i=3}^7 C \times \%Ce_i$
$RA4 = \sum_{i=4}^9 C \times \%Ce_i$	$RA5 = \sum_{i=5}^8 C \times \%Ce_i$	$RA6 = \sum_{i=6}^7 C \times \%Ce_i$

	I.E.S. MARÍA MOLINER
	TÉCNICO EN INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES
	PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO INFRAESTRUCTURA DE REDES DE DATOS Y SISTEMAS DE TELEFONÍA

Obtención de la calificación de cada Resultado de Aprendizaje.		
$RA7 = \sum_{i=7a}^8 C \times \%Ce_i$	$RA8 = \sum_{i=8a}^8 C \times \%Ce_i$	

Formulario 1. Fórmulas calificación de Resultados de Aprendizajes.

La calificación final (CF) del módulo se obtiene realizando la suma aritmética de todos y cada uno de los resultados de aprendizaje cuyo valor sea igual o superior al 50% de la ponderación asignada a cada RA. Si la suma de todos los RA es superior a 5 puntos sobre 10, se entenderá que el módulo profesional tiene calificación positiva y así como alcanzadas todas las competencias afectadas.

Obtención de la calificación final del módulo.
$CF = \sum_{i=1}^8 RA_i$


Formulario 2. Fórmula calificación final del módulo.

4.2.5.- Mínimos exigibles para la superación del módulo.

Para que un Resultado de Aprendizaje se considere alcanzado en su grado mínimo, el alumno o alumna deberá tener un **mínimo de 5 puntos sobre 10 en todos los Resultados de Aprendizaje**. Deberá acreditar que ha alcanzado el nivel de competencia conforme a las capacidades, destrezas y habilidades profesionales y personales que ha de adquirir a lo largo del curso.

4.2.6.- Recuperación de pendientes.

La Orden EDU/1575/2024, de 23 de diciembre, por la que se regula el proceso de evaluación del alumnado que curse enseñanzas de grados D y E del sistema de formación profesional en la Comunidad de Castilla y León, establece en su artículo 10 que se realizarán dos sesiones de evaluación finales cuya finalidad será valorar los resultados obtenidos por cada persona en formación en los distintos módulos y, en su caso, ámbitos y proyecto, y el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje, tomando como referente fundamental los criterios de evaluación de cada módulo. Concretamente para este módulo profesional dichas actividades o pruebas prácticas de recuperación finales y extraordinarias se realizarán, en la primera sesión de evaluación final de junio y en la segunda sesión de evaluación final extraordinaria en junio. Esta situación dará lugar a lo que denominamos plan de refuerzo y mejora. En el módulo profesional, la prueba de recuperación se realizará en el mes de junio, teniendo un triple enfoque:

	I.E.S. MARÍA MOLINER
	TÉCNICO EN INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES
	PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO INFRAESTRUCTURA DE REDES DE DATOS Y SISTEMAS DE TELEFONÍA

Enfoque	Prueba/Tareas	Instrumento	%Ce
Conceptual	Prueba con preguntas cortas a desarrollar sobre las tareas propuestas dentro del Plan de refuerzo y recuperación.	I1	40%
Práctico	Montaje o actividades experimentales de ICT. Esta prueba tendrá que alcanzar el mínimo de funcionamiento requerido.	I4	40%
Propuesta de tareas	Ejercicios de cálculo, elaboración de esquemas eléctricos, recopilación de documentación específica, sobre montajes realizados, etc.	I5	20%

Se asociarán los criterios en función al triple enfoque realizándose una evaluación aplicando el instrumento de evaluación adecuado. El conjunto de criterios de evaluación asociados al enfoque, tendrán todos los mismos pesos %.

4.2.7.- Plan de refuerzo y recuperación.

A la hora de llevar a cabo el plan de refuerzo y recuperación, se guiará al alumnado a lo largo del curso con objeto de que no concurra al final del mismo con todos los contenidos del módulo. En este sentido, se llevará a cabo un plan consistente en varias fases:

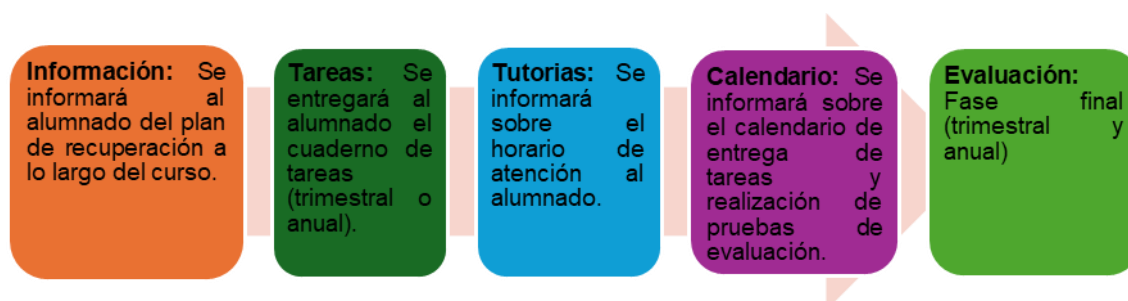



Figura 1. Fases de actuación del Plan de refuerzo y recuperación.

Las líneas de actuación que se llevarán a cabo para abordar el plan de refuerzo y recuperación, son las siguientes:

➤ Recuperación para el alumnado con calificaciones negativas durante el curso escolar.

Durante el primer y segundo trimestre, se realizan evaluaciones parciales de carácter informativo previas a la evaluación final. Aquellos alumnos y alumnas que no hayan superado determinados criterios de evaluación indistintamente del resultado global en el periodo de evaluación deberán someterse a un programa de refuerzo (número reducido de criterios de evaluación no superados) en unos casos o a un programa de recuperación global en otros (número significativo de criterios de evaluación no superados).

Se les orientará sobre: contenidos más relevantes; actividades y trabajos a

	I.E.S. MARÍA MOLINER
	TÉCNICO EN INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES
	PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO INFRAESTRUCTURA DE REDES DE DATOS Y SISTEMAS DE TELEFONÍA

presentar; estructura de la prueba; lugar, fecha y hora de la prueba y de presentación de las actividades y trabajos; útiles de escritura y criterios de calificación.

4.3.- EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA (PROFESORADO).

Evaluación de la práctica docente.

El artículo 18 del Real Decreto 659/2023 por el que se regula la ordenación general de las enseñanzas de Formación Profesional, establece que los profesores evaluarán tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente, para lo que establecerán indicadores de logro en las programaciones didácticas. En la tabla siguiente, se propone un análisis de los mecanismos y recursos para evaluar tanto el diseño como el funcionamiento de la programación didáctica, así como las unidades de trabajo.


Elemento a evaluar	¿Qué?	¿Cómo?	¿Cuándo?	¿Quién?
Programación didáctica	Objetivos adecuados y cumplimiento de la Programación Didáctica.	A través de indicadores de logro.	Al inicio y durante el curso en las diferentes evaluaciones.	El profesorado del Departamento.
Unidad de trabajo	Diseño y el funcionamiento.	Indicadores como la propuesta de autoevaluación realizada por el docente (Anexo 2) o cuestionario de opinión al alumnado (Anexo 3).	Al inicio y durante el curso en las diferentes evaluaciones.	Profesor y alumnado.

La evaluación de la práctica docente es fundamental para mejorar la labor docente como pieza fundamental en el proceso de enseñanza aprendizaje.

4.4.- INFORMACIÓN Y COORDINACIÓN DOCENTE Y ACCIÓN TUTORIAL.

Sistema de información permanente al alumnado y familia.

Dentro del sistema de evaluación, es necesario una constante comunicación con el alumnado y con las familias, no solo se les informará de los resultados académicos sino además de todos los aspectos referentes al proceso de evaluación. Se crearán vías de

	I.E.S. MARÍA MOLINER
	TÉCNICO EN INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES
	PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO INFRAESTRUCTURA DE REDES DE DATOS Y SISTEMAS DE TELEFONÍA

comunicación para mantener informado al alumno, alumna y a la familia sobre los contenidos, los criterios de evaluación, procedimientos e instrumentos de calificación, los mínimos exigibles, los planes de recuperación y cualquier información sobre la evolución educativa del alumno. Toda esta información se puede transmitir por los siguientes canales:

- Entrevista personal o atención telefónica.
- Boletines de calificaciones.
- Correo ordinario o electrónico.
- Tablón de anuncios físico de aula o en aula virtual.

Coordinación docente.

Se mantendrá una comunicación fluida entre el profesorado que imparte al grupo a fin de coordinar diversos aspectos de la tarea docente, tales como el posible solapamiento de contenidos o el calendario de exámenes. Además, se llevará a cabo un seguimiento exhaustivo e individualizado del alumnado centrándose en aspectos como la actitud, la asistencia, la puntualidad o el interés.

Las herramientas más comunes para llevar a cabo este proceso son el correo electrónico, las llamadas telefónicas, la comunicación escrita para aquellos aspectos de carácter formal, pero, sobre todo, la comunicación verbal a través de reuniones personales y juntas de evaluación.


Atención a la diversidad.

La diversidad de capacidades, motivaciones o intereses, que presentan los alumnos a lo largo de su trayectoria educativa, son una peculiaridad del desarrollo humano que ha de ser tenida en cuenta en todo el proceso de aprendizaje con un planteamiento **curricular abierto y flexible** que nos proporcione un instrumento esencial para el tratamiento a la diversidad. A las acciones educativas que en un sentido amplio intentan dar respuesta a las necesidades, temporales o permanentes, de todo el alumnado del centro y, entre ellos, a los que requieren una actuación específica, son conocidas como **atención a la diversidad**. La atención a la diversidad debe ser entendida como un principio que debe de regir en toda la enseñanza con la finalidad de proporcionar a todo el alumnado una educación adecuada a sus características y necesidades.

El título II del texto consolidado LOE, modificada por LOMLOE, en su Capítulo I, regula la Equidad en la Educación y se ocupa del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo (ACNEAE).

Características de atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo de la Comunidad de Castilla y León.

Se entiende por alumno con necesidades específicas de apoyo educativo (ACNEAE), aquel que presenta necesidades educativas especiales, u otras necesidades educativas

	I.E.S. MARÍA MOLINER
	TÉCNICO EN INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES
	PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO INFRAESTRUCTURA DE REDES DE DATOS Y SISTEMAS DE TELEFONÍA

por dificultades específicas de aprendizaje (DEA), por trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad (TDAH), por sus altas capacidades intelectuales (ALCAIN), por incorporación tardía al sistema educativo (INTARSE), o por especiales condiciones personales o de historia escolar (ECOPHE), y que requieran determinados apoyos en parte o a lo largo de su escolarización.


Las Administraciones educativas dispondrán los medios necesarios para que todo el alumnado ACNEAE alcance el máximo desarrollo personal, intelectual, social y emocional, así como los objetivos establecidos con carácter general en la LOE, modificada por LOMLOE.

Tras la entrada en vigor de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, modificada por LOMLOE, la Comunidad Autónoma de Castilla y León abordó por primera vez en el año 2009, la intervención sobre la diversidad del alumnado y lo hizo a través de la Orden EDU/1152/2010, de 3 de agosto, por la que se regula la respuesta educativa al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo escolarizado en el segundo ciclo de Educación Infantil, Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Enseñanzas de Educación Especial, en los centros docentes de la Comunidad de Castilla y León y modificada por la Orden EDU/371/2018, de 2 de abril. La finalidad de la presente Orden EDU/1152/2010, de 3 de agosto tiene por objeto la regulación de la respuesta educativa al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo, la planificación de las medidas educativas que deben ser adoptadas y la definición de los medios y recursos necesarios para hacer efectivo el derecho de este alumnado a la igualdad de oportunidades en educación.

Respuesta educativa a través de apoyos ordinarios a la diversidad natural.

A lo largo de esta programación se han recogido mecanismos y estrategias con los que se está dando respuesta a la diversidad. Entre ellos, destacamos:

- **Individualización de las enseñanzas**, partiendo siempre del conocimiento y experiencia previa de cada alumno, ajustándonos a las diferencias individuales.
- **Diversidad de actividades** que se adapten a la singularidad, estilo y ritmo de aprendizaje del alumnado: individuales, de grupo monitorizadas por alumnos más aventajados, de refuerzo para alumnos con dificultades, de ampliación para los de mayor nivel, etc.
- **Uso de medios y recursos múltiples y variados.** Que respondan a sus intereses, faciliten los aprendizajes y contribuyan a la motivación.
- **Agrupamientos flexibles y monitorizados.** Haciendo posible que los alumnos puedan realizar al mismo tiempo diferentes tareas según su nivel, intereses u otros criterios.

	I.E.S. MARÍA MOLINER
	TÉCNICO EN INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES
	PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO INFRAESTRUCTURA DE REDES DE DATOS Y SISTEMAS DE TELEFONÍA

- **Orientación a la consecución de la autoafirmación y autonomía del propio alumnado.**
- **Atender a los aspectos personales del alumnado.** Son un factor condicionante de la motivación por aprender. En esta etapa se relacionan con el futuro académico y profesional.

Respuesta educativa a través de apoyos especializados al alumnado ACNEAE.


Son medidas de apoyo específico o especializado todas aquellas de tratamiento personalizado para que el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo, y que no haya obtenido respuesta educativa a través de las medidas de apoyo ordinario.

Tipos de adaptaciones curriculares.

La Orden EDU/1152/2010, de 3 de agosto, por el que se establece y regula la respuesta educativa a la diversidad del alumnado, determina dos tipos de medidas:

- a) **Medidas ordinarias:** estrategias organizativas y metodológicas destinadas a todo el alumnado que faciliten la adecuación del currículo a sus características individuales y al contexto sociocultural de los centros docentes con objeto de proporcionar una atención individualizada en el proceso de enseñanza y aprendizaje, sin modificar los contenidos, ni los resultados de aprendizaje ni los criterios de evaluación. Se trata de adaptaciones curriculares no significativas.
- b) **Medidas específicas:** Se pondrán en marcha adaptaciones curriculares en función de las características del alumnado, tales como:
 - **Adaptaciones de acceso al currículo:** adaptaciones necesarias para que el alumno o alumna con determinada discapacidad pueda acceder al currículo mediante la adaptación de espacios, recursos y sistemas de comunicación (ascensores, rampas, micrófono, cascos auditivos, puesto informático adaptado, especialista en lengua de signos, etc.)
 - **Adaptaciones significativas:** adaptaciones que requieren la modificación de los elementos prescriptivos del currículo tales como contenidos, objetivos, criterios de evaluación o resultados de aprendizaje.

Al tratarse de Formación Profesional, es decir, de una **etapa educativa no obligatoria, no se podrán llevar a cabo adaptaciones curriculares significativas**, ya que estas afectarían de forma significativa a las capacidades establecidas en los resultados de aprendizaje y al perfil profesional.

	I.E.S. MARÍA MOLINER
	TÉCNICO EN INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES
	PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO INFRAESTRUCTURA DE REDES DE DATOS Y SISTEMAS DE TELEFONÍA


- **Medidas de intervención educativa por circunstancias excepcionales.**

En marzo de 2020, se declaró en todo el territorio nacional una situación de pandemia originada por el virus Covid-19, que alteró por completo la metodología docente de todo el Sistema Educativo Español. El proceso docente de clases ordinarias o presenciales, sufrió una transformación, a un sistema on-line o a distancia. En virtud de lo anterior, la presente Programación Didáctica ha sido elaborada **para un curso en régimen ordinario o presencial**. No obstante, por todo lo expuesto, se ha considerado necesario incorporar a la presente programación didáctica una propuesta de medidas de intervención sobre el sistema metodológico a emplear en el caso de medidas excepcionales para un **escenario de tipo semipresencial y distancia**.

- Seleccionar y definir las tecnologías a utilizar a lo largo del curso.
- Construir y definir el uso de la plataforma virtual.
- Formar al alumnado en el uso de la plataforma y herramientas tecnológicas.
- Definir los materiales y recursos didácticos a utilizar por el profesorado y el alumnado.
- Definir las alternativas para el alumnado que no tenga acceso a las TIC.
- Establecer un sistema de grabación y emisión de imágenes que asegure las medidas de protección de datos y garantía de los derechos digitales.
- Establecer actividades complementarias y extraescolares con posibilidad de realización telemática (visitas virtuales, charlas o conferencias virtuales)
- Establecer actividades y medidas de recuperación para alumnos que se puedan “desconectar” por motivos de la enseñanza telemática.
- Establecer sistemas de evaluación específicos de los procesos de enseñanza y de la práctica docente ante las nuevas alternativas metodológicas.

5 BIBLIOGRAFÍA, LEGISLACIÓN Y WEBGRAFÍA.

- Referencias Literarias:
 - Piaget, J. (1977): "Seis estudios de Psicología". España. Seix Barral.
 - Mayer, R.E. (1986): "Pensamiento, resolución de problemas y cognición". Barcelona. Paidós.
 - Zabala, M.A. (1988): "Diseño y desarrollo del currículum". Madrid. Narcea.
 - Del Carmen, L. Zabala, A. (1991): "Guía para la elaboración, seguimiento y valoración de proyectos curriculares de centro". Madrid. CIDE. MEC.


	I.E.S. MARÍA MOLINER
	TÉCNICO EN INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES
	PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO INFRAESTRUCTURA DE REDES DE DATOS Y SISTEMAS DE TELEFONÍA

➤ Normativa estatal:

- Ley 2/2006, de 3 de mayo, Ley Orgánica de Educación de Educación (LOE).
- Ley Orgánica 8/2013 de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE).
- Ley Orgánica 3/2020 de 29 de diciembre (LOMLOE), por la que se modifica la LOE.
- Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional.
- Ley 5/2002, de 19 de junio, de la Cualificaciones y la Formación Profesional establece la ordenación integral de formación profesional, cualificaciones y acreditación.
- Real Decreto-ley 31/2020, de 29 de septiembre, por el que se adaptan medidas urgentes en el ámbito de la educación no universitaria.
- Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional.
- Real Decreto 499/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado medio y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- Real Decreto 177/2008, de 8 de febrero, por el que se establece el título de Técnico en Instalaciones Eléctricas y Automáticas y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- Orden EDU/2185/2009, de 3 de julio, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Instalaciones Eléctricas y Automáticas.
- Real Decreto 84/2018, de 23 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 276/2007.
- Real Decreto 83/1996, de 26 de enero, por el que se aprueba el Reglamento orgánico de los institutos de educación secundaria.
- Orden de 29 de junio de 1994 por la que se aprueban las instrucciones que regulan la organización y funcionamiento de los institutos de educación secundaria.

➤ Normativa autonómica:


- Real Decreto 83/1996, de 26 de enero, por el que se regula el Reglamento Orgánico de Institutos de Educación Secundaria con las adaptaciones que sean necesarias en virtud de las enseñanzas atribuidas a cada cuerpo.
- Orden EDU/1389/2024, de 26 de noviembre, por la que se concretan los aspectos específicos del currículo del Ciclo Formativo de Grado Medio en Instalaciones Eléctricas y Automáticas en la Comunidad de Castilla y León.

	I.E.S. MARÍA MOLINER
	TÉCNICO EN INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES
	PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO INFRAESTRUCTURA DE REDES DE DATOS Y SISTEMAS DE TELEFONÍA

- Decreto 70/2009, de 24 de septiembre, por el que se establece el Currículo correspondiente al Título de Técnico en Instalaciones Eléctricas y Automáticas en la Comunidad de Castilla y León.
- Orden EDU/463/2024, de 10 de mayo, por la que se aprueba el calendario escolar para el curso académico 2024-2025 en los centros docentes que impartan enseñanzas no universitarias en la Comunidad de Castilla y León, y se delega en las direcciones provinciales de educación la competencia para la resolución de las solicitudes de su modificación.
- Orden EDU/1575/2024, de 23 de diciembre, por la que se regula el proceso de evaluación del alumnado que curse enseñanzas de grados D y E del sistema de formación profesional en la Comunidad de Castilla y León.

➤ Páginas webs:

- Portal de Educación Junta de Castilla y León: <https://www.educa.jcyl.es/es>
- <http://todofp.es>

	I.E.S. MARÍA MOLINER
	TÉCNICO EN INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES
	PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO INFRAESTRUCTURA DE REDES DE DATOS Y SISTEMAS DE TELEFONÍA

6. ANEXOS.


EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE DEL ALUMNADO.

NIVELES DE LOGRO O RÚBRICAS.



En la tabla siguiente se designan los niveles de logro o rubricas a modo general que establecen los niveles de logro para el módulo profesional:

Nivel de logro	Puntuación	Rubrica
Excelente	9-10	El alumno demuestra conocimientos muy amplios y completos. Teniendo capacidad de aplicar sus conocimientos en múltiples situaciones, con un nivel alto de sus destrezas, así como un manejo alto de sus habilidades en el desarrollo de actividades o trabajos.
Avanzado	7-8	El alumno demuestra conocimientos amplios. Es capaz de aplicar sus conocimientos de forma simple ante situaciones sencillas. Emplea términos propios del vocabulario del módulo profesional, tiene habilidades para el análisis y manejo de actividades y trabajos.
Básico	5-6	El alumno demuestra conocimientos básicos sobre las tareas encomendadas las cuales emplea para establecer algunas relaciones sencillas. Es capaz de reconocer características generales de los procesos. Se aprecian incorrecciones en la realización de tareas. Realiza las actividades y trabajos programados, pero presenta escasa iniciativa personal.
Deficiente	2-4	El alumno no ha consolidado el aprendizaje básico, ya que en ocasiones demuestra logros en algunos aprendizajes. Necesita ayuda en casi la totalidad de las tareas programadas. No tiene autonomía personal. No procesa correctamente las instrucciones recibidas. No presenta interés ni motivación para alcanzar las metas.
Nulo	1	El alumno no alcanza ninguna habilidad o destreza. Manifiesta una actitud contraria al estudio y aprendizaje.

	I.E.S. MARÍA MOLINER
	TÉCNICO EN INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES
	PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO INFRAESTRUCTURA DE REDES DE DATOS Y SISTEMAS DE TELEFONÍA

FICHA DE AUTOEVALUACIÓN DEL PROFESOR RESPECTO A LA UNIDAD DE TRABAJO.

Anexo:

2

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE DEL MÓDULO

Evaluación:

Unidad de trabajo:

Instrucciones: Responde a las siguientes cuestiones siguiendo referente a la programación de aula según la escala siguiente:

1	Muy en desacuerdo	2	En desacuerdo	3	Indiferente	4	Satisfactorio	5	Muy satisfactorio
---	-------------------	---	---------------	---	-------------	---	---------------	---	-------------------

INDICADORES:

Valor


Propuesta de mejora

Objetivo de la programación.

- | | | | | | | |
|----|--|---|---|---|---|---|
| 1. | Se han alcanzado los objetivos previstos. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. | En el caso de responder negativamente, indicar las causas que lo han impedido: | | | | | |

Metodología.

3.	Se ha seguido la metodología conforme lo previsto en la programación.	1	2	3	4	5	
4.	Se revisan las actividades propuestas dentro y fuera del aula.	1	2	3	4	5	
5.	Se proponen actividades variadas.	1	2	3	4	5	
6.	Se mantiene equilibrio entre la propuesta de actividades individuales y trabajos en grupo.	1	2	3	4	5	
7.	Se distribuye el tiempo disponible adecuadamente en las actividades de aula.	1	2	3	4	5	
8.	Se adoptan distintos tipos de agrupamientos en función de las tareas a realizar.	1	2	3	4	5	
9.	Se utilizan recursos didácticos variados (audiovisuales, informáticos, etc.) tanto para la presentación de los	1	2	3	4	5	

	I.E.S. MARÍA MOLINER				
	TÉCNICO EN INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES				
	PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO INFRAESTRUCTURA DE REDES DE DATOS Y SISTEMAS DE TELEFONÍA				

Instrucciones: Responde a las siguientes cuestiones siguiendo referente a la programación de aula según la escala siguiente:

1	Muy en desacuerdo	2	En desacuerdo	3	Indiferente	4	Satisfactorio	5	Muy satisfactorio
---	-------------------	---	---------------	---	-------------	---	---------------	---	-------------------

INDICADORES:						Valor					Propuesta de mejora
--------------	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	---------------------

	contenidos como para la práctica del alumnado.										
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

10.	Se facilitan diferentes estrategias de aprendizaje, tales como, uso de fuentes de información, resolución de cuestiones, espíritu de participación, etc.	1	2	3	4	5					
-----	--	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--

Desarrollo de los contenidos.

11.	Se han desarrollado los contenidos según lo previsto en la programación didáctica.	1	2	3	4	5					
-----	--	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--

12.	Se han producido desviaciones significativas sobre el plan previsto.	1	2	3	4	5					
-----	--	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--

13.	En el caso de responder negativamente, indicar las causas que lo han impedido:										
-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Criterios y procedimientos de evaluación.

14.	Se aplican correctamente los criterios de evaluación conforme a la programación didáctica..	1	2	3	4	5					
-----	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--

15.	Se controla sistemáticamente el trabajo del alumnado y se informa del nivel de progreso alcanzado.	1	2	3	4	5					
-----	--	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--

16.	Los resultados conseguidos son satisfactorios.	1	2	3	4	5					
-----	--	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--

17.	En el caso de responder negativamente, indicar las causas que lo han impedido:										
-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Alumnos con la materia pendiente.

18.	Los resultados obtenidos por estos alumnos pueden calificarse de satisfactorios.	1	2	3	4	5					
-----	--	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--

19.	El plan de recuperación se desarrolla según lo previsto en la programación.	1	2	3	4	5					
-----	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--


20.	En el caso de responder negativamente, indicar las causas que lo han impedido:										
-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Atención a la diversidad.

21.	Se tiene en cuenta el nivel de habilidades del alumnado y sus ritmos de aprendizaje.	1	2	3	4	5					
-----	--	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--

22.	Ha sido necesario realizar adaptaciones curriculares no significativas.	1	2	3	4	5					
-----	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--

23.	Se establecen las medidas de coordinación necesarias con el profesorado y departamento de orientación.	1	2	3	4	5					
-----	--	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--

	I.E.S. MARÍA MOLINER
	TÉCNICO EN INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES
	PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO INFRAESTRUCTURA DE REDES DE DATOS Y SISTEMAS DE TELEFONÍA

FICHA DE EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA POR EL ALUMNADO.


Anexo:
3

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA POR EL ALUMNO

Evaluación:	
Unidad de trabajo:	

Instrucciones: Responde a las siguientes cuestiones siguiendo referente a la programación de aula según la escala siguiente:

1	Muy en desacuerdo	2	En desacuerdo	3	Indiferente	4	Satisfactorio	5	Muy satisfactorio			
INDICADORES:							Valor	Propuesta de mejora				
Metodología.												
1.	La metodología usada por el profesor me ha resultado amena y apropiada a la materia.						1	2	3	4	5	
2.	Las actividades realizadas me han parecido variadas e interesantes.						1	2	3	4	5	
3.	El nivel de dificultad de las actividades me ha parecido correcto.						1	2	3	4	5	
4.	Las explicaciones parten de nuestro nivel de conocimientos y son fácilmente asimilables.						1	2	3	4	5	
5.	El material didáctico utilizado (proyector, Smart TV, presentaciones, etc.) me ha parecido variado y adecuado a la materia.						1	2	3	4	5	
6.	El profesor ha conectado de manera explícita y clara los contenidos teóricos con su aplicación práctica.						1	2	3	4	5	
Contenidos.												
7.	Los contenidos desarrollados en el bloque temático me han parecido interesantes y con aplicación a los problemas cotidianos.						1	2	3	4	5	
8.	El nivel de dificultad de los contenidos está adecuado a nuestro nivel de conocimientos.						1	2	3	4	5	
9.	Considero que los contenidos desarrollados contribuyen positivamente a alcanzar los objetivos planeados para la						1	2	3	4	5	

	I.E.S. MARÍA MOLINER				
	TÉCNICO EN INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES				
	PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO INFRAESTRUCTURA DE REDES DE DATOS Y SISTEMAS DE TELEFONÍA				

Instrucciones: Responde a las siguientes cuestiones siguiendo referente a la programación de aula según la escala siguiente:

1	Muy en desacuerdo	2	En desacuerdo	3	Indiferente	4	Satisfactorio	5	Muy satisfactorio
---	-------------------	---	---------------	---	-------------	---	---------------	---	-------------------

INDICADORES:						Valor					Propuesta de mejora
--------------	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	---------------------

	materia explicativa al principio del bloque.										
10.	El profesor ha introducido de manera clara los temas transversales propuestos al comienzo del bloque didáctico.	1	2	3	4	5					

Temporización.

11.	La presentación de los contenidos ha sido ordenada y éstos han seguido una secuencia adecuada.	1	2	3	4	5					
12.	En vistas de la dificultad y la extensión del bloque, considero que el tiempo que se ha dedicado a éste ha sido el adecuado.	1	2	3	4	5					

Evaluación.

13.	El profesor ha desarrollado un sistema de evaluación variado, atendiendo a actividades, controles, participación, asistencia y prueba al final del bloque didáctico.	1	2	3	4	5					
14.	El proceso de evaluación, y especialmente en lo referente a pruebas y controles, me ha parecido adecuado en dificultad y contenidos a lo desarrollado en clase y presentado en los criterios de evaluación.	1	2	3	4	5					

Observaciones o sugerencias: