

<p><b>MÓDULO: INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE REDES PARA TRANSMISIÓN DE DATOS</b></p>	<p><b>CURSO: 2º Formación Profesional Básica</b></p>
<p><b>OBJETIVOS:</b></p> <p>A) Selecciona los elementos que configuran las redes para la transmisión de voz y datos, describiendo sus principales características y funcionalidad. *</p> <p>B) Monta canalizaciones, soportes y armarios en redes de transmisión de voz y datos, identificando los elementos en el plano de la instalación y aplicando técnicas de montaje. *</p> <p>C) Despliega el cableado de una red de voz y datos analizando su trazado. *</p> <p>D) Instala elementos y sistemas de transmisión de voz y datos, reconociendo y aplicando las diferentes técnicas de montaje. *</p> <p>E) Realiza operaciones básicas de configuración en redes locales cableadas relacionándolas con sus aplicaciones.</p> <p>F) Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y sistemas para prevenirlos. *</p>	<p><b>CONTENIDOS MÍNIMOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Selección de elementos de redes de transmisión de voz y datos.</li> <li>● Montaje de canalizaciones, soportes y armarios en redes de transmisión de voz y datos.</li> <li>● Despliegue del cableado.</li> <li>● Instalación de elementos y sistemas de             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ transmisión de voz y datos.</li> </ul> </li> <li>● Configuración básica de redes locales.</li> <li>● Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.</li> </ul>
<p>3.a) Se han diferenciado los medios de transmisión empleados para voz y datos.</p> <p>3.b) Se han reconocido los detalles del cableado de la instalación y su despliegue (categoría del cableado, espacios por los que discurre, soporte para las canalizaciones, entre otros).</p> <p>3.c) Se han utilizado los tipos de guías pasacables, indicando la forma óptima de sujetar cables y guía.</p> <p>3.d) Se ha cortado y etiquetado el cable.</p> <p>3.e) Se han montado los armarios de comunicaciones y sus accesorios.</p> <p>3.f) Se han montado y conexionado las tomas de usuario y paneles de parcheo.</p> <p>3.g) Se ha trabajado con la calidad y seguridad requeridas.</p> <p>4.a) Se han ensamblado los elementos que consten de varias piezas.</p> <p>4.b) Se han identificado el cableado en función de su etiquetado o colores.</p> <p>4.c) Se han colocado los sistemas o elementos (antenas, amplificadores, entre otros) en su lugar de ubicación.</p> <p>4.d) Se han seleccionado herramientas.</p> <p>4.e) Se han fijado los sistemas o elementos.</p> <p>4.f) Se ha conectado el cableado con los sistemas y elementos, asegurando un buen contacto.</p> <p>4.g) Se han colocado los embellecedores, tapas y elementos decorativos.</p> <p>4.h) Se han aplicado normas de seguridad, en el uso de herramientas y sistemas.</p> <p>5.a) Se han descrito los principios de funcionamiento de las redes locales.</p> <p>5.b) Se han identificado los distintos tipos de redes y sus estructuras alternativas.</p> <p>5.c) Se han reconocido los elementos de la red local identificándolos con su función.</p> <p>5.d) Se han descrito los medios de transmisión.</p> <p>5.e) Se ha interpretado el mapa físico de la red local.</p> <p>5.f) Se ha representado el mapa físico de la red local.</p> <p>5.g) Se han utilizado aplicaciones informáticas para representar el mapa físico de la red local.</p> <p>6.a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.</p> <p>6.b) Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad.</p> <p>6.c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras.</p> <p>6.d) Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, pasos de emergencia, entre otros) de las</p>	

máquinas y los sistemas de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las operaciones de montaje y mantenimiento.

6.e) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.

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

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

6.h) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y sistemas como primer factor de prevención de riesgos.

#### INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE EVALUACION ESPECÍFICOS DEL MÓDULO PROFESIONAL

**Pruebas objetivas (PO):** Pruebas objetivas de evaluación. Podrán ser orales, escritas, prácticas (o una combinación). Según la complejidad, el profesor podrá permitir la utilización de material de apoyo.

**Trabajos prácticos (TP):** Realización de trabajos, prácticas, pruebas... individuales o en grupo, con la ayuda del material de apoyo necesario.

**Tareas de observación en el aula (OA):** Trabajos prácticos y otras tareas que se realizarán o se presentarán con regularidad en horario de clase en el formato indicado por el profesor.

**OE (Observación en la Empresa):** Actividades planteadas por el docente para que el alumnado las desarrolle en la empresa. Estas actividades serán supervisadas y evaluadas tanto por el tutor laboral como por el docente del módulo, quien será el que finalmente las califique.

En el caso del alumnado que haya interrumpido el periodo de FFEOE, éste se incorporará a partir de ese momento a las clases ordinarias, aplicándose los mismos instrumentos y criterios de calificación especificados en el presente punto. En estos casos la empresa u organismo equiparado no llegará a evaluar ninguno de los RRAA y actividades impartidas en periodo de FFEOE.

#### CRITERIOS:

- La ponderación asignada a los diferentes resultados de aprendizaje que deben adquirir los alumnos en este módulo será: RA-1 13%, RA-2 17%, RA-3 8%, RA-4 15%, RA-5 23%, RA-6 24%

Resultados de aprendizaje imprescindibles: RA-1, RA-2, RA-3, RA-4, RA-6

- Todos los RA se trabajarán en IES y empresa

- La participación activa con el trabajo diario, la realización de tareas y la expresión ortográfica y gramatical, serán evaluadas mediante los trabajos prácticos y de obligada entrega.

- Los trabajos prácticos con material de apoyo se valorarán mediante a los resultados de aprendizaje específicos de la unidad.

- La ponderación entre las pruebas objetivas y los trabajos prácticos, en función de los resultados de aprendizaje específicos del módulo para obtener las calificaciones de las diferentes evaluaciones son:

Resultados de Aprendizaje		Ponderación general sobre la evaluación
TP	Resultados de Aprendizaje específicos del módulo profesional	4 %
OA		6 %
PO		90 %
OE		0 %

#### NOTAS:

La calificación que corresponderá a los Criterios de evaluación asociados a los resultados de aprendizaje ponderará un 100% sobre la nota final.



La calificación de cada alumno/a se calculará en función de la ponderación de notas obtenidas en cada criterio de evaluación, que a su vez tendrán una ponderación sobre cada resultado de aprendizaje y en la calificación final.

La calificación del módulo se expresará en valores numéricos de 1 a 10, sin decimales. Se considerarán positivas las calificaciones iguales o superiores a 5 y negativas las restantes.

Los RA marcados con asterisco (\*) deberán tener una calificación igual o superior a cinco para la superación del módulo profesional, debido a su relevancia para el perfil profesional del título al que corresponde.

El alumnado, previamente a su incorporación a la FFEOE, deberá haber superado los Resultados de Aprendizaje correspondientes a Prevención de Riesgos Laborales presentes tanto en el módulo transversal de IPE, como en aquellos módulos profesionales en los que la PRL esté incluida.

### Tratamiento de la recuperación

- Para el alumnado que, pese a asistir regularmente a clase y participar en las actividades programadas, **no consiga evaluación positiva del módulo por evaluaciones parciales**, o bien no haya superado la FFEOE, se plantearán opciones para mejorar las competencias necesarias de manera que pueda seguir el proceso de evaluación continua. Para ello plantearemos prácticas y/o actividades de **repaso y recuperación**. Para ello se plantearán prácticas y/o actividades de “repaso de lo aprendido”. Al ser los contenidos de este módulo acumulativos y necesarios para progresar adecuadamente se entiende que cuando el alumno apruebe las evaluaciones parciales tendrá superadas las evaluaciones anteriores no superadas.
- La no participación en algunas actividades duales en la empresa (u organismo equiparado) o el no aprovechamiento de las mismas no pueden ser recuperables en ella. Como todas las actividades duales que se realizan en la empresa están asociadas a RAs, serán utilizados los instrumentos posibles en el centro educativo para su recuperación.

Según la Orden de 18/09 de 2025 (art. 22), “el periodo de refuerzo será el comprendido entre las dos evaluaciones finales”. Se indicará dicho periodo atendiendo a las siguientes consideraciones:

- 1er curso Grado Básico/Grado Medio, entre el 3/06 y el 22/06
- 2º curso Grado Básico/Grado Medio, entre el 30/05 y el 22/06
- 1er curso Grado Superior, entre el 10/06 y el 22/06
- 2º curso Grado Superior, entre el 22/05 y el 15 de junio

**Durante el periodo comprendido entre las dos evaluaciones finales se realizarán prácticas y/o actividades de refuerzo y mejora de las competencias**, de obligada participación y entrega, que permitan al alumnado superar los resultados de aprendizaje, o en su caso, mejorar las calificaciones obtenidas en el módulo.

### Pérdida de evaluación continua:

La pérdida de la evaluación continua se aplicará al alumnado con un absentismo superior al 20% de la duración total del módulo, a partir de la fecha en la que el alumnado se haya matriculado.

Este Ciclo Formativo tiene carácter presencial, de manera que los alumnos y/o alumnas que no asistan un 20% de las horas de este módulo, perderán el derecho de evaluación continua y tendrán que realizar las actividades y pruebas objetivas previstas entre las dos evaluaciones finales, conforme a los criterios de evaluación que estén asociados a los RA no superados.

### Situación de las pendientes del plan anterior (en los módulos que proceda)

Se van a realizar dos convocatorias finales, denominadas por la Consejería de Educación en el sistema de gestión Séneca como: Evaluación de pendientes 1º convocatoria, la cual se realizará la última semana de noviembre – primera de diciembre y evaluación de pendientes 2º convocatoria, se realizará a finales de febrero – primeros de marzo.

La no presentación en cada convocatoria y para cada módulo profesional pendiente conlleva la calificación de “No presentado” y consume convocatoria.

## ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Según el art. 3g) Orden 18/09 de 2025, “se adecuarán las actividades formativas y los procedimientos de evaluación cuando el ciclo formativo vaya a ser cursado por alumnado que presente discapacidad o cualquier otra necesidades específica de apoyo educativo o formativo”

Los alumnos con discapacidad se priorizará el aprendizaje con prácticas, ampliando los tiempos y recursos, según vaya siendo necesario (art. 4.2, Orden 18/09 de 2025).

## MATERIAL DIDÁCTICO

Además de lo recursos disponibles en el el departamento y especificados en las programación general (herramientas, materiales de prácticas, cables de red router, puntos de acceso, rosetas, etc..., aportadas por el centro. ), en este módulo utilizaremos un libro de texto y varios libros de consulta:

### MATERIALES DIDÁCTICOS

- “*Instalación y mantenimiento de redes para la transmisión de datos*”. JESÚS BEAS ARCO y JOSÉ CARLOS GALLEGO . Ed. EDITEX. ISBN: 978-84-9161-892-8 . (Libro de texto)
- “*Instalación y mantenimiento de redes para la transmisión de datos*”. JOSÉ CARLOS GALLEGO . Ed. EDITEX. ISBN: 8-84-9078-514-0 . (Libro de consulta)
- “*Instalación y mantenimiento de redes para la transmisión de datos*”. ISIDORO BERRAL PÉREZ. Ed. PARANINFO. ISBN: 9788428335652 . (Libro de consulta)

Sobre los apuntes/enunciados de prácticas facilitados por el profesor, el alumno construirá sus propios apuntes. El profesor podrá supervisarlos en cualquier momento y el alumno tendrá que facilitarlo sin excusa, y debe recoger todas las novedades recogidas durante las clases.

**Se recomienda que el alumnado traiga un pendrive 64 GB mínimo para realizar copias de seguridad periódicas, así como las mismas en el espacio de Google Drive reservado para los alumnos en su cuenta @g.educaand.es**



Junta de Andalucía

Instituto de Educación Secundaria

**INFORMACIÓN DE PRINCIPIO CURSO A ALUMNOS Y PADRES** (Modelo Área FP)



--

