



cpi'fp Bajo Aragón
centro público integrado
de formación profesional

NIVEL	GRADO BÁSICO
CICLO	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA
MODULO	INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES

INDICE	
A) INTRODUCCIÓN	2
B) RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	2
C) ORGANIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS CURRICULARES	3
D) PRINCIPIOS METODOLÓGICOS	9
E) EVALUACIÓN INICIAL.....	11
F) PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	11
G) ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN Y REFUERZO.....	18
G.1- SEGUNDA CONVOCATORIA.....	18
G.2- PLAN DE RECUPERACIÓN PARA EL ALUMNADO DE SEGUNDO CON EL MÓDULO PENDIENTE.....	18
G.3- ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES	18
G.4- ACTIVIDADES DE AMPLIACIÓN.....	19
H) PLAN DE APLICACIÓN DE LOS DESDOBLES, EN SU CASO.	19
I) MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE VAYAN A UTILIZAR.	19
J) ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES	20
K) MEDIDAS COMPLEMENTARIAS PARA MÓDULOS BILINGÜES	20
L) MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN DEL MÓDULO	20
M) PLAN DE CONTINGENCIA	20
N) MODIFICACIONES CON RESPECTO A LA EDICIÓN ANTERIOR.	21

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA			
	Módulo Profesional	INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3014	Edición: 3	Fecha: 22-09-2026	Página 2 de 21	

A) INTRODUCCIÓN

La presente programación esta basada en la Adaptación al DECRETO 91/2024, de 5 de junio, del Gobierno de Aragón por el que se establece la Ordenación de la Formación Profesional del Grado D y del Grado E en la Comunidad Autónoma de Aragón.

El este Decreto tiene por objeto el desarrollo y aplicación en la Comunidad Autónoma de Aragón de la ordenación de los Grados D y E de Formación Profesional de acuerdo con lo establecido en la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional y en el Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional. 2. Esta norma se debe de aplicar a los centros del Sistema de Formación Profesional que impartan alguna de las ofertas establecidas en el artículo 4.1 del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, en la Comunidad Autónoma de Aragón.

B) RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

A continuación, se muestran los resultados de aprendizaje RA necesarios para superar el módulo:

R.A.1. Selecciona los elementos que configuran las instalaciones de telecomunicaciones, identificando y describiendo sus principales características y funcionalidad.

Criterios de evaluación:

- Se han identificado los tipos de instalaciones relacionados con la infraestructura común de telecomunicaciones en edificios.
- Se han identificado los elementos (canalizaciones, cableados, antenas, armarios («racks») y cajas, entre otros) de una instalación de infraestructura de telecomunicaciones de un edificio.
- Se han clasificado los tipos de conductores (par de cobre, cable coaxial, fibra óptica, entre otros).
- Se ha determinado la tipología de las diferentes cajas (registros, armarios, «racks», cajas de superficie, de empotrar, entre otros).
- Se han descrito los tipos de fijaciones (tacos, bridas, tornillos, tuercas, grapas, entre otros) de canalizaciones y equipos.
- Se han relacionado las fijaciones con el elemento a sujetar.
- Se ha relacionado el suministro de los elementos de la instalación con el ritmo de ejecución de la misma.
- Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa de seguridad laboral y de protección ambiental.

R.A.2. Monta canalizaciones, soportes y armarios en instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios, interpretando los croquis de la instalación.

Criterios de evaluación:

- Se han descrito las técnicas empleadas en el curvado de tubos de PVC, metálicos u otros.
- Se han indicado las herramientas empleadas en cada caso y su aplicación.**
- Se han descrito las técnicas y elementos empleadas en las uniones de tubos y canalizaciones.
- Se han descrito las fases típicas de montaje de un «rack».
- Se han identificado en un croquis del edificio o parte del edificio los lugares de ubicación de los elementos de la instalación.
- Se han preparado los huecos y cajeados para la ubicación de cajas y canalizaciones.
- Se han preparado y/o mecanizado las canalizaciones y cajas.
- Se han montado los armarios («racks»).
- Se han montado canalizaciones, cajas y tubos, entre otros., asegurando su fijación mecánica.**
- Se han aplicado normas de seguridad en el uso de herramientas y equipos.**

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA			
	Módulo Profesional	INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3014	Edición: 3	Fecha: 22-09-2026	Página 3 de 21	

R.A.3. Monta cables en instalaciones de telecomunicaciones en edificios, aplicando las técnicas establecidas y verificando el resultado.

Criterios de evaluación:

- Se han descrito los conductores empleados en diferentes instalaciones de telecomunicaciones (radio, televisión, telefonía y otras).
- Se han enumerado los tipos de guías pasacables más habituales, indicando la forma óptima de sujetar los cables a la guía.
- Se han identificado los tubos y sus extremos.
- Se ha introducido la guía pasacables en el tubo.
- Se ha sujetado adecuadamente el cable a la guía pasacables de forma escalonada.
- Se ha tirado de la guía pasacables evitando que se suelte el cable o se dañe.
- Se ha cortado el cable dejando una «coca» en cada extremo.
- Se ha etiquetado el cable siguiendo el procedimiento establecido.
- Se han aplicado normas de seguridad, en el uso de herramientas y equipos.

R.A.4. Instala elementos y equipos de instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios, aplicando las técnicas establecidas y verificando el resultado.

Criterios de evaluación:

- Se han ensamblado los elementos que consten de varias piezas.
- Se han identificado el cableado en función de su etiquetado o colores.
- Se han colocado los equipos o elementos (antenas, amplificadores, entre otros) en su lugar de ubicación.
- Se han fijado los equipos o elementos (antenas, amplificadores, entre otros).
- Se ha conectado el cableado con los equipos y elementos, asegurando un buen contacto.
- Se han colocado los embellecedores, tapas y elementos decorativos.
- Se han determinado las posibles medidas de corrección en función de los resultados obtenidos.
- Se han aplicado normas de seguridad, en el uso de herramientas y equipos.

Se necesario adquirir todos los RA para superar el módulo. El RA dualizado a adquirir en empresa será el RA nº2 **mostrándose en negrita los CE dualizados para ser desarrollados en la empresa.**

El alumnado que no haya realizado la formación en empresa, no podrá obtener una calificación positiva en los módulos profesionales que forman parte del Plan de formación, debiendo matricularse de nuevo en dichos módulos (Artículo 25.3)

C) ORGANIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS CURRICULARES

Las unidades didácticas asignadas al módulo son:

1.- Telefonía básica:

- Introducción a la telefonía.
- La comunicación telefónica.
 - El equipo de conmutación
- La instalación interior de telefonía del abonado.
 - Cableado en instalaciones telefónicas de interior.
 - Conexión.
 - Roseta o toma telefónica (BAT).
 - EI PTR.
 - EI PAU.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA			
	Módulo Profesional	INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3014	Edición: 3	Fecha: 22-09-2026	Página 4 de 21	

- Cajas repartidoras o de distribución.
- Canalización y montaje de la instalación interior de telefonía.
 - Instalación de superficie.
 - Instalación empotrada.

2.- Telefonía avanzada:

- Cableado de redes de datos y telefonía.
 - Cables de cobre.
 - Cables Coaxiales.
 - Cables de pares trenzados.
 - Herramientas para trabajar con cables y conectores.
 - Comprobación de cables telefónicos y de redes.
- Centralita privada de usuario (PBX).
 - Centralitas privadas analógicas (RTB).
- Instalaciones RDSI.
 - Bucle de abonado.
 - Equipo de Terminación de Red (TR1)
 - Equipos Terminales (ET).
 - Bus pasivo.
 - Configuraciones del bus pasivo.
 - Latiguillo para terminales RDSI.
 - Conexión de terminales analógicos en RDSI (AT).
 - Central privada de usuarios en línea RDSI.
- Internet en líneas de cable de cobre.
 - El módem.
 - Internet en la Red de Telefonía Básica Analógica (RTBA).
 - Internet en una línea RDSI.
- Instalaciones ADSL.
 - El módem ADSL.
 - El router ADSL.
 - Filtrado de señales ADSL.
 - Splitter.
 - Microfiltros.
- Red de telefonía interior del abonado con cable de pares trenzados.

3.- Red de datos y su cableado:

- Conceptos básicos de las redes de datos.
- Elementos que forma una red de datos.
 - Medio físico.
 - Tarjeta de red.
 - Hub (concentrador).
 - Switch (conmutador).
 - Tomas RJ45.
 - El router.
- Cableado estructurado.
 - Ventajas del cableado estructurado.
- Características Técnicas del cableado estructurado.
 - Cables de pares trenzados.
 - Conector RJ45.
 - Topología en estrella.
 - Conexión del router.
 - Esquema básico del cableado estructurado.
 - Tomas RJ45.
 - Paneles de parcheo
 - Switches o concentradores

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA			
	Módulo Profesional	INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3014	Edición: 3	Fecha: 22-09-2026	Página 5 de 21	

- Rack o bastidor
- Instalación del cableado.
 - Canalización del cableado.
 - Canal en superficie.
 - Tubo corrugado.
 - Precauciones que hay que tener al tender el cableado.
 - Instalación de cables.
 - Canalizaciones separadas.
- SAI (sistemas de alimentación ininterrumpida).

4.- Fibra óptica en instalaciones domésticas:

- Fibra óptica
 - El cable de fibra óptica.
 - Operaciones con cables de fibra óptica.
 - El pelado del cable.
 - La limpieza de la fibra óptica.
 - El corte de la fibra óptica.
 - El empalme de la fibra óptica.
 - El horno.
 - Conectores de fibra óptica.
 - Tipos de pulidos de la fibra óptica.
 - Tipos de conectores.
 - Los colores de los conectores.
- Instrumentos de medida y comprobación.
 - Localizador de fallos visual.
 - Medidor de potencia óptica.
- Instalaciones domésticas de fibra óptica
 - El punto de Terminal de Red Optico (PTRO).
 - El terminal de red óptico (ONT).
 - Router.
 - ONT+ router.
 - Telefonía IP.
 - Adaptadores ATA.

5.- Instalaciones de distribución de televisión y radio:

- Propagación de señales de TV y radio.
- Recepción de señales de TV y radio terrestre
 - Antenas
 - Partes de una antena de UHF.
 - Características de una antena.
- Instalación de antenas
 - Instalación para la recepción de señales de televisión terrestre y radio.
 - Elementos de fijación de antenas.
 - Mástiles.
 - Torretas.
 - Garras para mástiles.
 - Base para mástil y torretas.
 - Vientos o anclajes.
- El cable de las instalaciones de TV y radio.
 - Herramientas para el pelado del cable coaxial
 - Conectores para cable coaxial.
 - Conectores IEC para inserción.
 - Conectores F.
 - Conector BNC.
 - Empalme de cable coaxial.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA			
	Módulo Profesional	INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3014	Edición: 3	Fecha: 22-09-2026	Página 6 de 21	

- Instalaciones interiores de distribución de señales de RTV terrestre.
 - Componentes de las instalaciones de distribución de RTV.
 - Las tomas de usuario.
 - Carga final a 75 ohmios.
 - El mezclador.
 - El amplificador.
 - Derivaciones.
 - Distribuidores o repartidores.
 - Receptor de TDT individual.
- Propagación de TV y radio por satélite.
 - Partes de un sistema de recepción de radio y TV por satélite.
 - Reflector parabólico.
 - Unidad externa.
 - LNB.
 - Alimentador o guíasondas.
 - Soporte del conjunto receptor.
 - Unidad interior-receptor satélite.
 - Tipos de antenas parabólicas.
 - De foco primario.
 - Offset.
 - Orientación de una antena parabólica.
- Instalaciones para la distribución de señales satélite.
 - Instalaciones individuales de recepción por satélite.
 - Instalación simple para un solo satélite.
 - Instalación simple para dos satélites.
 - Instalación terrestre y SAT en el mismo cableado.

6.- Infraestructuras comunes de telecomunicaciones ICT:

- Infraestructuras de telecomunicaciones.
 - Topología de la ICT.
- Canalizaciones y registros de las ICT.
 - Registros.
 - Registro principal.
 - Registros secundarios.
 - Registros de paso.
 - Registros de terminación de red.
 - Canalizaciones.
 - Canalización externa.
 - Canalización de enlace.
 - Canalización principal.
 - Canalización secundaria.
 - Canalización interior de usuario.
- ICT para las instalaciones de radiodifusión y televisión.
 - Sistema de captación.
 - Equipamiento de cabecera.
 - Red.
- ICT para los servicios de telefonía STDP y STBA.
 - Red de cable de pares.
 - Red de cable de pares trenzados.
 - Red de cable coaxial.
 - Red de fibra óptica

7.- Sonorización y megafonía:

- Introducción.
 - Sistemas monofónicos.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA			
	Módulo Profesional	INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3014	Edición: 3	Fecha: 22-09-2026	Página 7 de 21	

- Sistemas estereofónicos.
- Componentes de una instalación de sonido.
 - Las fuentes de sonido.
 - Amplificadores.
 - Amplificadores mezcladores.
 - La potencia de los amplificadores.
 - Conexión de altavoces a un sistema de amplificación.
 - Salida de baja impedancia.
 - Salida de alta impedancia.
 - Conexión de líneas de altavoces en amplificadores de sonorización.
 - Amplificadores de sonorización multicanal.
 - Los altavoces.
 - Características eléctricas de un altavoz.
 - Altavoces con transformador.
 - Tipos de altavoces.
- Cables y conectores utilizados en sonorización.
 - Cable paralelo para altavoces.
 - Cable de altavoces para conectores Speakon.
 - Cable apantallado estéreo para señales de audio.
 - Cable apantallado para conectores XLR.
- Conectores y tipos de conexiones.
 - Conexión entre amplificador y altavoces.
 - Conexiones para señales de bajo nivel.
- Sistemas de sonorización distribuidos.

8.- Circuito cerrado de televisión CCTV:

- Circuito cerrado de televisión (CCTV).
- Tipos de Sistemas CCTV.
- Partes de un sistema CCTV.
 - Cámaras.
 - Cámaras fijas
 - Cámaras PTZ.
 - Cámaras de infrarrojos (IR).
 - Cámaras domo.
 - Monitores.
 - Videograbadores.
 - VCR.
 - DVR.
 - NVR.
 - Pupitre de control.
 - Otros dispositivos.
 - Quad.
 - Splitter de video.
- Cableado utilizado en los sistemas CCTV.
 - Cableado para señales analógicas.
 - Cableado para señales digitales.
 - Cableado de cámaras.
 - Cámaras analógicas.
 - Cámaras IP.
- Adaptación de señales.
 - Cámaras IP en instalación de cable coaxial.
 - Cámaras IP-PoE en instalaciones de cable coaxial.
 - Cámaras IP sin PoE alimentadas por cable de pares trenzados.
- Sistemas de comunicación para cámaras PTZ.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA			
	Módulo Profesional	INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3014	Edición: 3	Fecha: 22-09-2026	Página 8 de 21	

9.- Sistemas de intercomunicación:

- El Portero Electrónico.
 - Componentes de un Portero Electrónico.
 - Fuentes de alimentación.
 - Placa de calle.
 - Abrepuertas.
 - Teléfonos .
 - El cable.
 - Configuración básica de un portero electrónico.
 - Porteros electrónicos analógicos.
 - Porteros electrónicos digitales.
- Videoporteros.
 - Componentes de un sistema de videoportero.
 - Placa de calle.
 - El cable del videoportero.
 - Configuración básica de un videoportero.
 - Videoporteros analógicos.
 - Videoporteros digitales.
 - Videoporteros con tecnología IP.
 - Otras configuraciones de porteros y videoporteros electrónicos.
- Intercomunicadores.
- Sistema integrado de telefonía y portería electrónica.

El módulo tiene asignadas 210 horas y su desarrollo se realizará en el aula del edificio nuevo TEE3 con un reparto de 7 horas semanales.

A continuación, se expone la siguiente temporización del módulo:

TRIMESTRE	Nº Y DENOMINACIÓN DE CADA UNIDAD DE TRABAJO	HORAS
1º	0.- Presentación del módulo y evaluación inicial	2
	1.- Instalaciones de distribución de televisión y radio.	73
	2. Sonorización y megafonía.	7
	3. Circuito cerrado de televisión (CCTV).	7
2º	4.- Infraestructuras comunes de telecomunicación	30
	5.- Sistemas de intercomunicación.	12
	6.- Telefonía básica.	7
	7.- Telefonía digital.	5
	8.- Redes de datos y su cableado.	5
3º	9.- Fibra óptica en instalaciones domésticas	5

 cpfp Bajo Aragón	Ciclo	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA			
	Módulo Profesional	INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3014	Edición: 3	Fecha: 22-09-2026	Página 9 de 21	

Esta temporización es orientativa, ya que depende de los días declarados festivos dentro del calendario escolar, de los días de la semana en que se imparte el módulo, y de la adaptación curricular derivada de la diversidad de aprendizaje de los alumnos y alumnas.

Al ser un módulo de segundo curso, durante el tercer trimestre los alumnos que cumplan con los criterios estipulados por el equipo docente según la normativa, saldrán a realizar la formación en empresa u organismo equiparado FEOE con una duración de 400h (lo que supone un total de 63 para el caso del módulo Instalaciones de Telecomunicaciones).

Como se ha comentado en el primer apartado, el módulo consta de 4 resultados de aprendizaje, los cuales se trabajan en las UD's y trimestres expuestos en la siguiente tabla. El RA2 corresponde con el RA que se ha dualizado en empresa. **RA2 Monta canalizaciones, soportes y armarios en instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios, interpretando los croquis de la instalación.**

RA	Descripción	EVALUACIONES
RA 1	Selecciona los elementos que configuran las instalaciones de telecomunicaciones, identificando y describiendo sus principales características y funcionalidad.	1ª Y 2ª Y 3ª
RA 2	Monta canalizaciones, soportes y armarios en instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios, interpretando los croquis de la instalación.	1ª Y 2ª Y 3ª
RA 3	Monta cables en instalaciones de telecomunicaciones en edificios, aplicando las técnicas establecidas y verificando el resultado.	1ª Y 2ª Y 3ª
RA 4	Instala elementos y equipos de instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios, aplicando las técnicas establecidas y verificando el resultado.	1ª Y 2ª Y 3ª

D) PRINCIPIOS METODOLÓGICOS

Aunque no es posible establecer un criterio general en cuanto al alumnado que accede a formación profesional básica, sí que existen una serie de peculiaridades o características generales, que han de tenerse en cuenta a la hora de plantear la metodología que queremos utilizar con el grupo-clase. Estas características son:

- Bajo nivel de motivación hacia los aprendizajes, sobre todo, los de carácter más instrumental.
- Dificultades para mantener la atención en tareas largas y arduas.
- Necesidad de actividad constante y de actividad lúdica y entretenida.
- En ocasiones, el alumnado llega a los grados básicos con un nivel de competencia curricular bajo, tanto en la expresión y la comprensión oral y escrita.
- Baja capacidad de trabajo en equipo, predomina el individualismo.
- Dificultad para controlar sus emociones y baja tolerancia a la frustración.
- Deseos de cambio ante la nueva etapa.
- Falta de hábito de trabajo.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA			
	Módulo Profesional	INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3014	Edición: 3	Fecha: 22-09-2026	Página 10 de 21	

- Bajo autoestima generado en la mayoría de las ocasiones por el fracaso escolar continuado
- Falta de confianza en sus habilidades.

Ante esta situación la manera de enfocar el módulo de Instalaciones de Telecomunicaciones será la siguiente:

Se trata de un módulo con marcado carácter práctico, donde nos encontramos alumnos de la zona, que han sido propuestos y derivados de la Eso. Por ser un módulo de perfil práctico, la metodología que se va a intentar aplicar, consistirá en la interacción constante con el alumno tanto a nivel teórico como práctico con la realización de actividades, ejercicios, tareas, simulaciones, búsqueda de catálogos técnicos ..etc

Se utilizará una metodología activa y participativa, tratando que el alumnado participe en todo momento en su proceso de aprendizaje. En consecuencia se actuará de la siguiente manera:

1. Explicación de la materia por parte del profesor o profesora en la pizarra digital. En ella se fomentará la participación de las alumnas y alumnos, tratando de que planteen dudas, interrogantes y que den también soluciones, es decir que aprendan a aprender. Los apuntes y materiales de apoyo estarán a disposición del alumnado en la plataforma Aeducar.
2. Realización por parte del alumnado de ejercicios y tareas, normalmente por parejas o de forma individual, encaminados a comprender y afianzar los contenidos. En ellos será necesario la realización de los supuestos prácticos diseñados por el profesor.

En esta línea, las actividades estarán claramente diseñadas y explicitadas, de forma que el alumnado sepa y asuma la finalidad de lo que se hace y se facilite así su implicación activa. Un papel activo, participativo y cooperativo del alumnado para que construya en la medida de lo posible su propio aprendizaje, lo cual le lleva a la necesidad de involucrarse, a la posibilidad de la autoafirmación y al asentamiento de la autoconfianza, pero le obliga a un compromiso previo y continuado.

En este proceso, el profesor/a actuará como guía y orientador, promoviendo materiales, entornos y herramientas, asegurándose de que el grupo y sus individuos desarrollan las actividades de un modo adecuado, corrigiendo errores y proponiendo alternativas.

3. Simulaciones y prácticas: normalmente por parejas, los alumnos realizarán pequeñas simulaciones sobre partes o zonas de un edificio en cuanto a instalaciones de telecomunicaciones se refiere en tablero vertical. De nuevo el profesor ejercerá de guía corrigiendo y animando a ejecutar la tarea en los términos descritos en la actividad correspondiente.

Durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, la evaluación será continua: constatará los progresos y tendrá en cuenta el punto de partida, el trabajo desarrollado y el resultado final. Se hace un seguimiento y evaluación constante. Esta idea ha de ser asumida por el alumnado de modo que valoren la necesidad de un trabajo continuo.

Todos ejercicios, trabajos y tareas deberán entregarse antes de la finalización del plazo establecido para su entrega. Dependiendo del tipo de trabajo o tarea, la entrega podrá ser en papel, por Aeducar y también por correo electrónico. Una vez corregidos serán devueltos, con las indicaciones oportunas, utilizando el mismo sistema. No se admitirán entregas fuera del plazo establecido para ello.

 cpfp Bajo Aragón	Ciclo	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA			
	Módulo Profesional	INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3014	Edición: 3	Fecha: 22-09-2026	Página 11 de 21	

E) EVALUACIÓN INICIAL

Características de la evaluación inicial, criterios para su valoración, así como consecuencias de sus resultados en la programación didáctica y, en su caso, el diseño de los instrumentos de evaluación.

Artículo 24 “Al comiendo de cada curso, en el marco de la evaluación continua, el profesorado realizará la evaluación inicial del alumnado con el fin de detectar el grado de conocimientos de los que parten y, como ayuda al profesorado para planificar la intervención educativa y para mejorar el proceso de enseñanza y de aprendizaje”.

La evaluación inicial debe proporcionar una primera radiografía del alumnado que conforma el curso. Para ello, la información del grupo se recogerá a través de un acta específica de “evaluación inicial” en la que quedarán recogidos información relativa a:

- Acceso: ESO.
- Análisis de los informes concretos y casuísticas específicas del alumnado (dpto. orientación)
- Recopilación de datos objetivos y concretos que no recojan los informes anteriores

Para ello, será necesario que estas evaluaciones iniciales cuenten (en la medida de lo posible y al menos en algún tramo de la misma) con la participación del departamento de orientación y/o Jefatura de Estudios.

Se recogerá en la propia acta de evaluación las consideraciones/adaptaciones a tener en cuenta con casos concretos, acta que se estará a disposición del equipo docente para que puedan tenerse presentes los acuerdos e información vertida en dicha sesión de evaluación tal como se indica en el punto H de esta programación.

Los acuerdos de esta sesión se revisarán en las sesiones de evaluación posteriores, para analizar el seguimiento de las medidas adoptadas.

En función del número de alumnos con problemáticas similares analizadas en las sesiones de evaluación iniciales, el departamento de orientación determinará la necesidad de llevar a cabo a posteriori una sesión de orientación conjunta para todo el profesorado, con el objeto de ejemplificar posibilidades de atención para el alumnado con necesidades educativas especiales.

F) PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:

El Decreto 91/2024, de 05 de Junio, de ordenación de los grados D y E de Formación Profesional en Aragón, contempla en su artículo 19, que los procedimientos e instrumentos de evaluación deberán ser variados. Por ello la evaluación del aprendizaje del alumnado en los ciclos formativos se basará en exámenes, ejercicios y tareas en el Aula, pruebas prácticas de taller, preguntas durante el desarrollo de la clase, observación de conductas tales como actitud, aptitud y realización cotidiana de las tareas, ejercicios y prácticas encomendadas.

- **Exámenes:** la programación está estructurada en tres grandes bloques haciéndolas coincidir con los tres trimestres, a su vez cada bloque está compuesto por varias unidades didácticas. Se realizarán uno o dos exámenes por bloque dependiendo de las características del grupo y de la extensión del bloque, el alumno tendrá derecho a un examen de recuperación por bloque o trimestre. Serán de varias preguntas concretas con resolución de problemas y esquemas.

 cpífp Bajo Aragón	Ciclo	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA			
	Módulo Profesional	INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3014	Edición: 3	Fecha: 22-09-2026	Página 12 de 21	

Los exámenes podrán ser teórico prácticos en función de la características del bloque o unidad didáctica.

Se calcularán para 50 minutos salvo excepciones que se podrán programar para 100 minutos. Se tiene por norma pactar la fecha prevista del Examen con los alumnos/as dentro de unas pautas o recomendaciones indicadas por el profesor.

Se realizarán en la misma aula donde se imparten las clases y se realizan las prácticas.

- **Prácticas de taller:** Se realizarán Prácticas simuladas sobre tablero vertical, dependiendo del bloque o unidad didáctica, se realizarán una o varias prácticas. Dependiendo del material disponible, del espacio y del número de alumnos/as, se intentarán realizar agrupaciones de dos alumnos/as para trabajar por parejas.
- **Ejercicios de la unidad, y de repaso y auto evaluación para el alumno:** se realizarán ejercicios y tareas en cada unidad didáctica. El número de ejercicios y tareas dependerá de los contenidos de la unidad, y de las características del grupo. En cuanto a los ejercicios de repaso y de autoevaluación, para que el alumno pueda ver los resultados de su aprendizaje, se realizará como mínimo uno para cada unidad didáctica.
- **Libreta o cuaderno archivador:** el alumno trabajará con un libreta sobre el módulo. En la libreta se tomarán apuntes de las partes teóricas del módulo, y también se pasarán a limpio ejercicios y tareas. La libreta será el principal recurso del alumno, tanto para prepararse los exámenes como los guiones a entregar de las prácticas y fichas.
- **FEOE Formación en Empresa u Organismo Equiparado:** Se realizarán Prácticas en empresa por duración de 400h en los meses de Marzo, Abril y Mayo. A ellas accederán todos los alumnos que cumplan con los requisitos mínimos para poder acceder a FEOE marcados por la legislación vigente. Estas directrices se consensuarán en CCFIL y se comunicarán al alumnado al inicio de curso.

Para el caso del módulo de Instalaciones de Telecomunicaciones, el Ra dualizado es R.A.2.

Monta canalizaciones, soportes y armarios en instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios, interpretando los croquis de la instalación. Para ello tendremos en cuenta la figura del tutor de empresa.

Conforme al art. 25.3 del Decreto 91/2024 del Gobierno de Aragón, el alumnado que no haya realizado la formación en empresa no habrá superado todos los resultados de aprendizaje del módulo, el cual forma parte del Plan de Formación y, por tanto, no podrá obtener una calificación positiva en este módulo.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

Calificación de los exámenes

Los exámenes se calificarán con una nota entre 0 y 10. Se dispondrán apartados con el peso porcentual que suponen en la nota del examen. Si el apartado se resuelve correctamente se obtendrá la parte que puntúa en el examen. Si un apartado no se resuelve correctamente no se sumará su valoración a la nota del examen (si hubiera preguntas de tipo test se indicará en el examen la penalización por preguntas falladas). Finalmente, si un apartado depende de alguno anterior se considerará que está correctamente resuelto si con los datos que maneja el alumno de los apartados anteriores realiza correctamente apartado actual.

En caso de copia o del examen se calificará con un 0.

Calificaciones prácticas de taller

La nota de una práctica estará basada en la reproducción en taller y del informe solicitado, y se determinará con su correspondiente rúbrica. Para la calificación de la parte de trabajo en el taller se tendrá en cuenta el grado de aproximación a lo solicitado en el guión, el buen funcionamiento y correcta

 cpífp Bajo Aragón	Ciclo	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA			
	Módulo Profesional	INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3014	Edición: 3	Fecha: 22-09-2026	Página 13 de 21	

ejecución del montaje y el orden y método de trabajo en el taller, además, del tiempo en realizar la práctica junto con la asistencia. El trabajo en el taller se puntuará en función de la limpieza, tiempo y fallos cometidos.

Las prácticas de taller tendrán una fecha de finalización que será la fecha establecida para la entrega del informe ya sea en la plataforma Aeducar, o entrega en mano de la ficha o bloque correspondiente al profesor en Clase. Si se entrega el informe de la práctica fuera del plazo establecido, o no se entrega, la calificación de esa práctica será de 0.

Para poder aprobar el módulo será necesario haber realizado todas las prácticas y haber entregado todos los informes de las mismas.

En caso de copia o plagio del informe se calificará con un 0 tanto al alumno que ha hecho el plagio como al alumno que se ha dejado su informe.

Sí se supera el 15% de asistencia a la hora de realizar el montaje práctico, la calificación de esa práctica será 0.

En principio, la nota de la parte práctica de taller será la misma para todos los miembros del grupo, a no ser que, de la observación sistemática por parte del profesor del trabajo en el taller, se observen diferencias significativas entre los citados miembros.

Calificación de los exámenes teórico-prácticos

La parte teórica se calificará igual que un examen de los del apartado anterior. La parte práctica se evaluará con la rúbrica de las prácticas de taller exceptuando la parte del informe.

Calificación de tareas y ejercicios planteados

La correcta resolución de los ejercicios planteados no se calificará como tal ya que se considera que esto se demostrará en el examen de la unidad. No obstante, sí se tendrá en cuenta en la observación diaria y podrá suponer hasta +/- 1 punto de la calificación final.

Libreta o cuaderno archivador: La libreta será el principal recurso del alumno, tanto para prepararse los exámenes como los guiones a entregar de las prácticas y fichas. Se corregirá con su correspondiente rúbrica, teniendo en cuenta el grado de aproximación a lo visto en clase, apartados, presentación, orden y claridad etc.

Calificación FEOE Formación en Empresa u Organismo Equiparado

La comunicación con la empresa deberá ser fluida y continuada para poder hacer un seguimiento individualizado del desempeño del alumno. La calificación de las prácticas en empresa se realizará a través de esta comunicación, personalizado en la figura del tutor de empresa asignado para ese alumno.

En lo referente a los CE dualizados correspondientes al RA2, se trasladará la valoración que realice el tutor de empresa en el programa formativo (anexo V), según se recoge en el artículo 58 del decreto.

Según se recoge en el Proyecto Curricular, donde se establece la calificación mínima que se debe alcanzar en cada resultado de aprendizaje para que puedan compensarse entre ellos (en ningún caso será inferior a 3 ni superior a 5), la calificación mínima para el RA2 del módulo de Instalaciones de Telecomunicaciones será de 3.

Será el tutor de dual del ciclo quien facilitará al equipo docente el informe del tutor dual de empresa, donde aparecerán valorados los CE dualizados.

Superación del módulo por evaluación continua

 cpífp Bajo Aragón	Ciclo	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA			
	Módulo Profesional	INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3014	Edición: 3	Fecha: 22-09-2026	Página 14 de 21	

Para la superación del módulo por evaluación continua deberán concurrir los siguientes supuestos:

- La nota media de la calificación de los exámenes realizados a lo largo del curso deberá ser mayor o igual a 5 puntos sobre 10. (Todos los exámenes tendrán la misma ponderación en esta nota). Además, para poder hacer media debe tener mínimo un 5 en cada examen.
- La nota media de la calificación de las prácticas de taller realizadas a lo largo del curso deberá ser mayor o igual a 5 puntos sobre 10.
- Se tienen que realizar y entregar el 100% de los guiones de prácticas o tareas de Aeducar para tener derecho a evaluación continua y poder superar el módulo.
- La nota media entre los exámenes escritos y la calificación de las prácticas deberá ser mayor o igual a 5 puntos sobre 10.
- Haber obtenido una nota igual o mayor a 3 en la Formación en Empresa u Organismo Equiparado FEOE.
- La ponderación de la nota entre prácticas de taller y exámenes, será de un 50% prácticas de taller y 30% exámenes para cada una de las tres evaluaciones. La libreta o cuaderno archivador, tendrá una ponderación del 20%.
- La observación diaria podrá modificar la calificación final de cada evaluación en +/- 1 punto.

Para ello se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

- Se ha mantenido una actitud de respeto al profesor y a los compañeros,
- Se han realizado las tareas y ejercicios planteados,
- Se ha mantenido una comunicación fluida con los compañeros,
- Se han expuesto opiniones y puntos de vista ante una tarea,
- Se ha valorado la organización de la propia tarea,
- Se ha complementado el trabajo entre los compañeros,
- Se ha realizado cada tarea con rigurosidad y corrección para obtener un resultado global satisfactorio,
- Se han respetado las normas establecidas y la cultura empresarial,
- Se ha mantenido una actitud proactiva, participando en el grupo y desarrollando iniciativa emprendedora,
- Organiza información explicando los diferentes métodos manuales y sistemas informáticos previstos.

- Las faltas de asistencia a clase no podrán ser de más de un 15% de las horas programadas para el módulo. Si se sobrepasa este valor el alumno perderá la evaluación continua. Esto se traduce a que no se podrá faltar a más de 31 horas.

- La inasistencia a clase en un periodo de 5 días consecutivos, o de 10 dentro de un periodo de 30, dará lugar a la comunicación formal por parte del centro solicitando la reincorporación inmediata del alumno a la actividad lectiva. Si ésta no se produce y no está debidamente justificada, se procederá a la anulación de la matrícula del alumno.

- Una vez finalizada la primera y/o segunda evaluación, habrá un examen de recuperación de la parte teórica ó práctica de las unidades didácticas no superadas.

- En caso de no haber realizado alguna de las prácticas de taller, se dispondrá de tiempo hasta la evaluación ordinaria de Junio para realizarlas y entregar el informe.

- La nota final del módulo en la convocatoria ordinaria será la media de las tres primeras evaluaciones, con la particularidad de que en el 3er trimestre tendremos en cuenta la ponderación que supone en el módulo la realización de las FEOE (6%).

- La asistencia y puntualidad a clase, así como la acumulación de partes o incidencias en clase se verán reflejadas en la nota del alumnado de la siguiente manera:

La asistencia y la puntualidad a clase: Gran parte del trabajo se va a llevar a cabo en el ámbito del aula, a través de las prácticas de taller, por lo que no se considerará aprobado un estudiante que supere un número determinado de ausencias no justificadas, debido a que no participa activamente en estas tareas de taller y, además, afecta a sus compañeros debido a que estas actividades son en parejas o en grupo.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA			
	Módulo Profesional	INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3014	Edición: 3	Fecha: 22-09-2026	Página 15 de 21	

De acuerdo a lo establecido por el equipo docente, aquel alumnado con faltas no justificadas verá aplicada una penalización en la nota del bloque de actividades, siguiendo el criterio que se detalla a continuación:

De un 5 a un 10%	Un punto menos en la evaluación trimestral
De un 10 a un 15%	Dos puntos menos en la evaluación trimestral
De un 15 a un 20%	Tres puntos menos en la evaluación trimestral
Más del 20%	Suspenso en el módulo ese trimestre

A continuación se muestran las principales normas de comportamiento para el ciclo formativo de Grado Básico, consensuadas por el equipo docente:

- 1.El uso del móvil en clase será castigado con una incidencia (parte). No se avisará al alumnado de que tiene que guardarlo.
- 2.Si el alumnado llega a clase tarde 3 minutos la penalización será un retraso y más de 3 minutos falta. Si el retraso temporal se produce en día de examen, no tendrán derecho a la repetición del mismo salvo justificación.
- 3.Las faltas de respeto serán penadas con un parte. Entendemos por falta de respeto contestar a un profesor, no obedecer las tareas que nos mande, insultos o vejaciones, amenazas etc. Todo esto, será castigado con un parte.
- 4.Interrumpir el correcto orden de las clases de manera continuada supondrá un parte por parte del profesor.
- 5.Las faltas de respeto, insultos, vejaciones y comentarios racistas a compañeros serán penalizados con un parte.
- 6.Los robos de material serán penalizados con un parte grave.
- 7.Las agresiones físicas a profesores/as y estudiantes conllevarán un parte grave al agresor o agresores.
- 8.No se permitirá salir al alumnado del aula o del taller hasta que no haya acabado el periodo lectivo. Será penalizado con abandono del centro y su respectivo parte.
- 9.Queda prohibido comer y beber en clase o tener las bebidas encima de la mesa.
- 10.No se permite utilizar gorras.
- 11.El alumnado no deberá levantarse de sus sitios salvo que el profesor lo requiera para alguna actividad en concreto.
- 12.El alumnado deberá traer los materiales necesarios para poder realizar las actividades que mande el profesor/a.
- 13.El profesor/a podrá modificar o añadir normas siempre que lo considere necesario, al ser la figura de autoridad del aula.

RESULTADO DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PROCEDIMIENTO S/ INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	Criterio de calificación
--------------------------	-------------------------	--	--------------------------

RA1.- Selecciona los elementos que configuran las instalaciones de telecomunicaciones, identificando y describiendo sus principales características y	a) Se han identificado los tipos de instalaciones relacionados con la infraestructura común de telecomunicaciones en edificios.	Examen	30%
	b) Se han identificado los elementos (canalizaciones, cableados, antenas, armarios («racks») y cajas, entre otros)	Práctica	50%
		Libreta	20%

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA		
	Módulo Profesional	INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3014	Edición: 3	Fecha: 22-09-2026	Página 16 de 21

funcionalidad.	de una instalación de infraestructura de telecomunicaciones de un edificio. c) Se han clasificado los tipos de conductores (par de cobre, cable coaxial, fibra óptica, entre otros). d) Se ha determinado la tipología de las diferentes cajas (registros, armarios, «racks», cajas de superficie, de empotrar, entre otros). e) Se han descrito los tipos de fijaciones (tacos, bridas, tornillos, tuercas, grapas, entre otros) de canalizaciones y equipos. f) Se han relacionado las fijaciones con el elemento a sujetar. g) Se ha relacionado el suministro de los elementos de la instalación con el ritmo de ejecución de la misma. h) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa de seguridad laboral y de protección ambiental.		
RA2.- Montaje de canalizaciones, soportes y armarios en instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios, interpretando los croquis de la instalación.	a) Se han descrito las técnicas empleadas en el curvado de tubos de PVC, metálicos u otros. b) Se han indicado las herramientas empleadas en cada caso y su aplicación. c) Se han descrito las técnicas y elementos empleadas en las uniones de tubos y canalizaciones. d) Se han descrito las fases típicas de montaje de un «rack». e) Se han identificado en un croquis del edificio o parte del edificio los lugares de ubicación de los elementos de la instalación. f) Se han preparado los huecos y cajeados para la ubicación de cajas y canalizaciones. g) Se han preparado y/o mecanizado las canalizaciones y cajas. h) Se han montado los armarios («racks»). i) Se han montado canalizaciones, cajas y tubos, entre otros., asegurando su fijación mecánica.	Examen Práctica Libreta	30% 50% 20%

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA		
	Módulo Profesional	INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3014	Edición: 3	Fecha: 22-09-2026	Página 17 de 21

	j) Se han aplicado normas de seguridad en el uso de herramientas y equipos.		
RA3.- Monta cables en instalaciones de telecomunicaciones en edificios, aplicando las técnicas establecidas y verificando el resultado.	a) Se han descrito los conductores empleados en diferentes instalaciones de telecomunicaciones (radio, televisión, telefonía y otras). b) Se han enumerado los tipos de guías pasacables más habituales, indicando la forma óptima de sujetar los cables a la guía. c) Se han identificado los tubos y sus extremos. d) Se ha introducido la guía pasacables en el tubo. e) Se ha sujetado adecuadamente el cable a la guía pasacables de forma escalonada. f) Se ha tirado de la guía pasacables evitando que se suelte el cable o se dañe. g) Se ha cortado el cable dejando una «coca» en cada extremo. h) Se ha etiquetado el cable siguiendo el procedimiento establecido. i) Se han aplicado normas de seguridad, en el uso de herramientas y equipos.	Examen Práctica Libreta	30% 50% 20%
RA4.- Instala elementos y equipos de instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios, aplicando las técnicas establecidas y verificando el resultado.	a) Se han ensamblado los elementos que consten de varias piezas. b) Se han identificado el cableado en función de su etiquetado o colores. c) Se han colocado los equipos o elementos (antenas, amplificadores, entre otros) en su lugar de ubicación. d) Se han fijado los equipos o elementos (antenas, amplificadores, entre otros).	Examen Práctica Libreta	30% 50% 20%

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA			
	Módulo Profesional	INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3014	Edición: 3	Fecha: 22-09-2026	Página 18 de 21	

	e) Se ha conectado el cableado con los equipos y elementos, asegurando un buen contacto. f) Se han colocado los embellecedores, tapas y elementos decorativos. g) Se han determinado las posibles medidas de corrección en función de los resultados obtenidos. h) Se han aplicado normas de seguridad, en el uso de herramientas y equipos		
--	--	--	--

La ponderación que tiene cada RA en cada uno de los trimestres es del 25%.

G) ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN Y REFUERZO.

G.1- SEGUNDA CONVOCATORIA.

Para superar el módulo en la 2ª Convocatoria de Junio o convocatoria extraordinaria, el alumno deberá superar un examen que podría ser teórico-práctico con los siguientes condicionantes:

- Durante esta convocatoria se guardarán las notas de las unidades didácticas superadas durante la evaluación continua. Si una unidad didáctica no está superada por la parte práctica y/o por el examen teórico, el examen será tanto de la parte práctica como la teórica.
- Será necesario obtener una nota de 5 sobre 10 en cada una de las dos partes del examen: la parte teórica (examen escrito) y la prueba de taller.
- La ponderación será de 20% de la prueba de taller y 80% de la parte teórica. En el caso de que el alumno tenga superadas todas las prácticas del curso, se valorará la opción de realizar un examen solamente teórico.

Para preparar al alumno de cara a esa prueba se le diseñará un calendario con clases de refuerzo orientadas a reforzar las tareas o contenidos que no se han podido superar en la evaluación ordinaria.

En caso de superar el módulo en la segunda convocatoria la nota final será 5.

G.2- PLAN DE RECUPERACIÓN PARA EL ALUMNADO DE SEGUNDO CON EL MÓDULO PENDIENTE

No aplica.

G.3- ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA			
	Módulo Profesional	INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3014	Edición: 3	Fecha: 22-09-2026	Página 19 de 21	

En función de lo detectado en la evaluación inicial se podrán determinar para cada alumno las siguientes adaptaciones curriculares no significativas: (Artículo 19 ley general de atención a la diversidad. Orden 913/2023)

- Priorización y temporalización de R.A. y C.E. para FP
- Adecuación de tiempos y espacios
- Adecuación de instrumentos y formatos de evaluación
- Atención más personalizada durante la realización de actividades o pruebas
- Adecuación de los criterios de calificación priorizando el contenido y no la forma (sintaxis y ortografía).

Estos aspectos quedarán reflejados en el acta de la evaluación inicial.

G.4- ACTIVIDADES DE AMPLIACIÓN

El profesor en función del proceso de enseñanza aprendizaje llevado por el alumno, puede plantear una serie de ejercicios y tareas con el fin de consolidar el citado proceso del alumno. Estas actividades se diseñarán en base a libros, webs y catálogos técnicos sobre el módulo.

H) PLAN DE APLICACIÓN DE LOS DESDOBLES, EN SU CASO.

No hay desdobles para este módulo.

I) MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE VAYAN A UTILIZAR.

En base al Artículo 108 del decreto 91/2024 (ordenación de los grados D de Formación Profesional de Aragón), se exponen los siguientes materiales y recursos didácticos:

Se utilizarán materiales diversos que ofrezcan modelos distintos y amplias perspectivas, que se adapten lo mejor posible al contexto.

En general se utilizarán todos aquellos materiales impresos y recursos que se consideren necesarios:

- **Libro de texto:** INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES de Editorial Editex. Este libro se complementará con fotocopias de apuntes entregadas por el profesor agrupadas por bloques.
- **Libros de apoyo:** - El profesor seleccionará las actividades basándose en otros libros o webs de referencia en la materia, y se lo distribuirá a los alumnos, mediante fichas o actividades.
- **Cuaderno de actividades:** en él el alumnado desarrollará todas las actividades, ejercicios, tareas y cálculos propuestos por el profesor, en el cuaderno de actividades o libreta, y en las fichas de trabajo. Esporádicamente, se realizará alguna tarea a través de Aeducar.
- **Otros recursos:** Para realizar las prácticas se emplearán tableros de madera en forma vertical distribuidos por el aula. También se utilizarán herramientas tecnológicas como:
 - Pizarra digital del profesor
 - Equipos informáticos de los alumnos

Se tendrá en cuenta que los recursos utilizados permitan el uso comunitario de los mismos, que eviten el derroche innecesario y la degradación del medio ambiente. Así podrán ser usados por otros grupos que cursen el mismo u otros ciclos formativos u otras etapas educativas.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA			
	Módulo Profesional	INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3014	Edición: 3	Fecha: 22-09-2026	Página 20 de 21	

El mantenimiento preventivo no será necesario excepto en los equipos informáticos y pizarra digital que deberemos seguir la instrucción de mantenimiento del departamento.

J) ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Estas actividades se recogen en el plan anual de actividades complementarias y extraescolares del departamento. Para la elección y elaboración de las mismas se realiza un pequeño análisis en función del entorno y de las características de los grupos, para concretar que actividades realizar. Las actividades complementarias y extraescolares no tendrán incidencia en la nota final del módulo, ya que se considera que ya de por sí aportan al alumnado una serie de aspectos muy positivos fuera de lo que es meramente curricular y académico.

K) MEDIDAS COMPLEMENTARIAS PARA MÓDULOS BILINGÜES

No aplica.

L) MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN DEL MÓDULO

Para evaluar el grado de seguimiento de la programación del módulo se dispone de una herramienta para valorar cada uno de los puntos de la programación. Este seguimiento se hace mensualmente. En el caso de que los valores obtenidos se encuentren por debajo de los valores estimados como normales, se hará una reflexión sobre las causas de estas desviaciones, tomando las medidas necesarias para subsanar y corregir estas desviaciones en el tiempo restante de curso. Estas reflexiones podrán reflejarse en el mismo formato de seguimiento de la programación.

En cada evaluación se realizará un seguimiento de los acuerdos tomados con anterioridad.

M) PLAN DE CONTINGENCIA

En el caso de que el profesor pueda faltar alguna hora lectiva se dejará junto a la guardia trabajo para los alumnos/as, se intentará que la guardia la realice o esté supervisada o comentada por un profesor del departamento de electricidad, para poder solucionar posibles dudas.

En caso de una ausencia larga del profesor, el servicio provincial pondrá un profesor suplente. A éste se le entregará toda la documentación disponible, ejercicios, exámenes...etc, para que pueda continuar con la mayor normalidad posible las clases durante su ausencia. Esta documentación se le podrá entregar al sustituto en formato digital, libros o en una plataforma digital. A ser posible se le entregará también una hoja Excel resumen donde se recoja todo esto para facilitar su labor.

Los alumnos/as que por algún motivo no puedan acudir a clase durante un tiempo por motivos justificados, se les entregará toda la documentación que se ha dado en clase así como los ejercicios que se hayan podido plantear para que los pueda realizar en casa. Se le podrán resolver dudas mientras los compañeros están trabajando en el proyecto, y los mismos no necesiten atención en ese momento, así como en las horas de tutoría.

No incorporación del profesor a comienzos de curso. Si no se hubiese designado profesor por el Servicio Provincial, o el profesor designado no se hubiese incorporado por alguna razón el día de comienzo de las clases se actuará del siguiente modo:

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA			
	Módulo Profesional	INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3014	Edición: 3	Fecha: 22-09-2026	Página 21 de 21	

- a) El jefe de departamento, u otro profesor por delegación informará al alumnado sobre todos los aspectos generales del comienzo de curso, así como el libro de texto que debe adquirir en el caso de que fuera necesario.
- b) Se intentará reorganizar el horario, para que las horas queden a primera o última hora durante las primeras semanas de curso y así facilitar que el alumnado mayor de edad se ausente del centro.
- c) Si la situación se prolonga más, el departamento propondrá la realización de actividades de autoaprendizaje, resúmenes y ejercicios vinculadas con el módulo, para que el profesor de guardia se encargue de que se realicen en clase. Estas tareas las realizarán los profesores del departamento siempre y cuanto dispongan de horas para tal fin.

N) MODIFICACIONES CON RESPECTO A LA EDICIÓN ANTERIOR.

Adaptación de la programación al DECRETO 107/2025, de 10 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se modifica el Decreto 91/2024, de 5 de junio por el que se establece la Ordenación de la Formación Profesional del Grado D y del Grado E en la Comunidad Autónoma de Aragón.

3014-269-20261015-4F9A5E