



cpi'fp Bajo Aragón
centro público integrado
de formación profesional

NIVEL	GRADO MEDIO
CICLO	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS
MÓDULO	INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERIORES

INDICE
A) INTRODUCCIÓN
CONTEXTUALIZACIÓN DEL MÓDULO
B) RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....
C) ORGANIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS CURRICULARES
D) PRINCIPIOS METODOLÓGICOS
E) EVALUACIÓN INICIAL
F) PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....
Calificación de los exámenes.....
Calificaciones prácticas de taller
Calificación de los exámenes teórico-prácticos
Calificación de ejercicios planteados.....
Calificación de las prácticas en empresa u organismo equiparado
G) ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN Y REFUERZO.
G.1- SEGUNDA CONVOCATORIA.
G.2- PLAN DE RECUPERACIÓN PARA EL ALUMNADO DE SEGUNDO CON EL MÓDULO PENDIENTE.....
G.3- ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES
G.4- ACTIVIDADES DE AMPLIACIÓN
H) PLAN DE APLICACIÓN DE LOS DESDOBLES, EN SU CASO.....
I) MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE VAYAN A UTILIZAR.....
J) ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.....
K) MEDIDAS COMPLEMENTARIAS PARA MÓDULOS BILINGÜES
L) MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN DEL MÓDULO
M) PLAN DE CONTINGENCIA
N) MODIFICACIONES CON RESPECTO A LA EDICIÓN ANTERIOR.....

 cpfp Bajo Aragón	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional	INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERIORES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele202-m0235	Edición: 13	Fecha: 05-10-2026	Página 2 de 31	

A) INTRODUCCIÓN

La presente programación está 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.

CONTEXTUALIZACIÓN DEL MÓDULO

Centro de estudios	CPFP Bajo Aragón
Familia Profesional	Electricidad y Electrónica
Nivel de estudios	Grado Medio
Código del Ciclo	ELE202
Nombre del Ciclo	Sistemas Electrotécnicos y Automatizados
Curso	1º
Código del Módulo	0235
Nombre del Módulo	Instalaciones Eléctricas Interiores
Horas totales	267h
Horas semanales	8h
Unidades didácticas	11

 cpfp Bajo Aragón	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional	INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERIORES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele202-m0235	Edición: 13	Fecha: 05-10-2026	Página 3 de 31	

B) RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

R.A.1. Monta circuitos eléctricos básicos interpretando documentación técnica.

Criterios de evaluación:

- Se han interpretado los esquemas eléctricos analizando su funcionamiento.
- Se han utilizado las herramientas adecuadas para cada instalación.
- Se ha verificado el funcionamiento de las instalaciones.
- Se han descrito los principios de funcionamiento de los mecanismos y los receptores.
- Se han calculado las magnitudes eléctricas de la instalación.
- Se han medido las magnitudes fundamentales.
- Se han montado adecuadamente los distintos receptores.
- Se han montado los distintos mecanismos relacionándolos con su utilización.
- Se han realizado las conexiones de acuerdo a la norma.
- Se han respetado los criterios de calidad.

R.A.2. Monta la instalación eléctrica de una vivienda con grado de electrificación básica aplicando el reglamento electrotécnico de baja tensión (REBT)

Criterios de evaluación:

- Se ha realizado el plan de montaje de la instalación.
- Se ha realizado la previsión de los mecanismos y elementos necesarios.
- Se han identificado cada uno de los elementos dentro del conjunto de la instalación y en catálogos comerciales.
- Se ha verificado el funcionamiento de la instalación (protecciones, toma de tierra, entre otros).
- Se han utilizado las herramientas adecuadas para cada uno de los elementos.
- Se ha aplicado el REBT.
- Se han respetado los tiempos estipulados.
- Se ha verificado la correcta instalación de las canalizaciones permitiendo la instalación de los conductores.
- Se ha elaborado un procedimiento de montaje de acuerdo a criterios de calidad.

R.A.3. Realiza la memoria técnica de diseño de una instalación de vivienda con grado de electrificación elevada atendiendo al REBT.

Criterios de evaluación:

- Se han identificado las características de la instalación atendiendo a su utilización y potencia.
- Se ha confeccionado una pequeña memoria justificativa.
- Se han dibujado los esquemas unifilares de los circuitos atendiendo a la normalización.
- Se han calculado los dispositivos de corte y protección de la vivienda.
- Se ha trazado un croquis de la vivienda y la instalación.
- Se han utilizado catálogos y documentación técnica para justificar las decisiones adoptadas.
- Se ha confeccionado la documentación adecuada atendiendo a las instrucciones del REBT.

 cpfp Bajo Aragón	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional	INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERIORES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele202-m0235	Edición: 13	Fecha: 05-10-2026	Página 4 de 31	

R.A.4. Monta la instalación eléctrica de un local de pública concurrencia, aplicando la normativa y

Justificando cada elemento en su conjunto.

Criterios de evaluación:

- Se ha verificado el correcto funcionamiento del alumbrado de emergencia.
- Se ha instalado la fuente de alimentación secundaria adecuada al tipo de local.
- Se ha verificado el correcto funcionamiento de todos los circuitos.
- Se han tenido en cuenta las medidas de seguridad y calidad propias de este tipo de instalación.
- Se ha realizado el cuadro general de protección atendiendo al tipo de instalación y al REBT.
- Se han instalado los cuadros de distribución secundarios necesarios.
- Se han utilizado las canalizaciones adecuadas atendiendo a su utilización y localización.
- Se han aplicado las normas tecnológicas adecuadas al tipo de local.
- Se ha realizado el presupuesto correspondiente a la solución adoptada.

R.A.5. Monta la instalación eléctrica de un local destinado a uso industrial, atendiendo al REBT.

Criterios de evaluación:

- Se ha instalado el alumbrado idóneo dependiendo de los usos de las distintas estancias de la instalación.
- Se ha realizado el cálculo necesario para la colocación de luminarias.
- Se ha verificado el correcto funcionamiento de toda la instalación.
- Se ha utilizado el tipo de canalización más adecuado a cada parte de la instalación teniendo en cuenta su entorno y utilización.
- Se han realizado los cálculos necesarios (potencias, secciones entre otros).
- Se ha utilizado la herramienta adecuada en cada momento.
- Se han tenido en cuenta los tiempos previstos atendiendo a un procedimiento de calidad acordado.
- Se ha realizado el presupuesto correspondiente a la solución adoptada.

R.A.6. Mantiene instalaciones interiores aplicando técnicas de mediciones eléctricas y relacionando la disfunción con la causa que la produce.

Criterios de evaluación:

- Se han verificado los síntomas de averías a través de las medidas realizadas y la observación de la instalación.
- Se han propuesto hipótesis razonadas de las posibles causas y su repercusión en la instalación.
- Se ha localizado la avería utilizando un procedimiento técnico de intervención.
- Se ha operado con autonomía en la resolución de la avería.
- Se han propuesto medidas de mantenimiento que es preciso realizar en cada circuito o elemento de la instalación.
- Se ha comprobado el correcto funcionamiento de las protecciones.
- Se han realizado comprobaciones de las uniones y de los elementos de conexión.

 cpfp Bajo Aragón	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional	INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERIORES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele202-m0235	Edición: 13	Fecha: 05-10-2026	Página 5 de 31	

R.A.7. Verifica la puesta en servicio de una instalación de un local de pública concurrencia o local industrial atendiendo a las especificaciones del instalador autorizado en el REBT.

Criterios de evaluación:

- Se ha verificado la adecuación de la instalación a las instrucciones del REBT.
- Se han comprobado los valores de aislamiento de la instalación.
- Se ha medido la resistencia de la toma de tierra y la corriente de fuga de la instalación.
- Se han medido y registrado los valores de los parámetros característicos.
- Se ha verificado la sensibilidad de disparo de los interruptores diferenciales.
- Se ha medido la continuidad de los circuitos.
- Se ha analizado la red para detectar armónicos y perturbaciones.
- Se ha comprobado el aislamiento del suelo.

R.A.8. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.

Criterios de evaluación:

- 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 identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras.
- Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, pasos de emergencia, entre otros) de las máquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular, 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 requeridos.
- 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.

Los criterios de evaluación del RA8 (CE RA8.A a RA8.H) son criterios DUALIZADOS EN EMPRESA (FEOE). Su evaluación se realiza a través del seguimiento del tutor de empresa mediante el Anexo V del programa formativo, conforme al artículo 58 del Decreto 91/2024.

Como se ha indicado en el primer apartado, el módulo consta de ocho resultados de aprendizaje. A excepción de los RA4 y RA5, que son más específicos, el resto se

 cpfp Bajo Aragón	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional	INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERIORES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele202-m0235	Edición: 13	Fecha: 05-10-2026	Página 6 de 31	

trabajan de manera transversal en todas las unidades didácticas y a lo largo de los distintos trimestres.

Los RA4 y RA5 se abordan específicamente en el tercer trimestre, dentro de sus correspondientes unidades didácticas. Por su parte, el RA8, relacionado con la

Prevención de Riesgos Laborales, se trabaja de forma transversal y se corresponde con el resultado de aprendizaje que ha sido dualizado en la empresa.

En virtud del Artículo 25 de la vigente ley de la FP, será necesario realizar y superar los CE asociados a la formación en empresa para que el módulo se considere superado.

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)

A principio de curso se informará al alumnado de los procedimientos, instrumentos y criterios de evaluación, calificación y promoción necesarios para la superación del módulo.

C) ORGANIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS CURRICULARES

El módulo de CONFIGURACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS tiene ocho grandes bloques temáticos. Los contenidos de cada uno de ellos en los que nos apoyaremos para la consecución de los resultados de aprendizaje RA expuestos en el apartado anterior, se exponen a continuación

BC-1.- Configuración de circuitos eléctricos básicos en interiores:

- 1.a) Elementos y mecanismos en las instalaciones eléctricas de vivienda:
 - Tipos de receptores. Acoplamiento de receptores.
 - Tipos de mecanismos.
 - Tipos de protecciones.
- 1.b) Instalaciones comunes en viviendas y edificios.
- 1.c) Conductores eléctricos.
- 1.d) Medidas fundamentales en viviendas.
- 1.e) Luminotecnia: Leyes y magnitudes.
- 1.f) Reglamento electrotécnico de baja tensión aplicado a las instalaciones interiores.
- 1.g) Convencionalismos de representación.
- 1.h) Simbología normalizada en las instalaciones eléctricas.
 - Símbolos esquemas eléctricos.
 - Símbolos esquemas unifilares.
- 1-i) Planos y esquemas eléctricos normalizados. Tipología.
- 1.j) Software de representación de circuitos e instalaciones eléctricas.

	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional	INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERIORES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele202-m0235	Edición: 13	Fecha: 05-10-2026	Página 7 de 31	

1.k) Interpretación de esquemas eléctricos de las instalaciones de vivienda, locales de pública concurrencia y locales industriales.

1.l) Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para recarga de vehículos eléctricos. Normativa específica.

BC-2 - Montaje de instalaciones eléctricas en viviendas:

2.a) Planos y esquemas eléctricos normalizados. Tipología.

2.b) Interpretación de esquemas eléctricos de las instalaciones de vivienda.

2.c) Software de representación de circuitos e instalaciones eléctricas.

2.d) Herramienta específica para trabajos eléctricos.

2.e) Soportes y fijaciones de elementos de una instalación.

2.f) Conexión de mecanismos.

2.g) Dispositivos de corte y protección.

2.h) Canalizaciones eléctricas específicas de las viviendas.

2.i) Elementos de conexión de conductores.

2.j) Envolveres.

2.k) Condiciones generales de las instalaciones interiores de viviendas.

2.l) Toma de tierra en viviendas y edificios.

2.m) Medidas eléctricas relacionadas con las instalaciones de viviendas.

2.n) Canalizaciones específicas de las viviendas.

2.o) Niveles de electrificación y número de circuitos.

2.p) Procedimientos de empalme y conexión.

2.q) Contactos directos e indirectos.

2.r) Protección contra sobretensiones y sobreintensidades.

2.s) Locales que contienen bañera.

2.t) Grados de protección de las envolveres.

2.u) Reglamentos (REBT e ITC's) de aplicación en instalaciones de interior de vivienda.

2.v) Puntos de recarga de vehículos eléctricos en viviendas y edificios.

2.w) Esquemas de instalación para la recarga de vehículos eléctricos y normativa asociada.

BC-3.- Interpretación de la documentación de las instalaciones:

3.a) Memoria técnica de diseño.

3.b) Certificado de la instalación.

3.c) Croquis de la instalación.

3. c.1) Situación de los elementos.

3. c.2) Trayecto de las canalizaciones.

3.d) Instrucciones generales de uso y mantenimiento, entre otros. –

3.e) Normas asociadas a criterios de calidad estandarizados.

3.f) Elaboración de informes.

3.g) Proyectos eléctricos.

3.g.1) Cálculos de las instalaciones eléctricas de BT.

3.g.2) Previsión de potencias.

3.h) Tarifación.

 cpfp Bajo Aragón	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional	INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERIORES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele202-m0235	Edición: 13	Fecha: 05-10-2026	Página 8 de 31	

BC4.-Realización de instalaciones de locales de pública concurrencia:

4.a) Características especiales de los locales de pública concurrencia.

4.a.1) Canalizaciones eléctricas especiales.

4.a.2) Conductores.

4.a.3) Mecanismos y receptores.

4.a.4) Dispositivos de protección. Tipos, acoplamientos.

4.a.5) Toma de tierra.

4.b) Cuadros generales y secundarios de protección en locales de pública concurrencia.

4.c) Instalaciones en locales de reuniones y trabajo.

4.d) Dispositivos para alumbrado.

4.e) Tipos de lámparas y su utilización.

4.f) Luminarias.

4.g) Sistemas de regulación y control de iluminación.

4.h) Alumbrado de interiores.

4.i) Circuito y alumbrado de emergencia.

4.j) Tipos de suministros eléctricos.

4.k) Reglamentación específica (REBT, administraciones locales aragonesas, entre otros).

BC5.- Montaje de instalaciones de locales comerciales y/o industriales:

5.a) Características especiales de los locales comerciales y/o industriales.

5.a.1) Clases de emplazamientos I y II.

5.a.2) Equipos eléctricos en clase I.

5.a.3) Equipos eléctricos en clase II.

5.a.4) Sistemas de cableado.

5.b) Instalación en locales húmedos.

5.c) Instalación en locales mojados.

5.d) Instalación en locales polvorientos sin riesgo de incendio.

5.e) Aparatos de caldeo.

5.f) Reglamentación específica (REBT, administraciones locales aragonesas, entre otros).

BC6.- Mantenimiento y detección de averías en las instalaciones eléctricas:

6.a) Reglamentación y normativa de seguridad eléctrica.

6.b) Criterios de seguridad en las instalaciones eléctricas.

6.c) Averías tipo en las instalaciones de uso doméstico, de uso industrial y de locales de pública concurrencia. Síntomas y efectos.

6.d) Diagnóstico de averías (pruebas, medidas, procedimientos y elementos de seguridad).

6.e) Reparación de averías

 cpfp Bajo Aragón	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional	INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERIORES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele202-m0235	Edición: 13	Fecha: 05-10-2026	Página 9 de 31	

6.f) Mantenimiento de instalaciones eléctricas de uso doméstico, industrial y de locales de pública concurrencia.

BC7.- Verificación y puesta en servicio de instalaciones de viviendas, locales de pública concurrencia o industriales:

- 7.a) Documentación de las instalaciones. El proyecto y la memoria técnica de diseño.
- 7.b) Ejecución y tramitación de las instalaciones.
- 7.c) Verificaciones e Inspecciones.
- 7.d) Puesta en servicio de las instalaciones.
- 7.e) Aparatos de medida específicos para las instalaciones eléctricas. Multímetro, vatímetro, medidor de aislamiento, telurómetro, analizador de redes, entre otros.
- 7.f) Medidas de tensión, intensidad y continuidad.
- 7.g) Medidas de potencias eléctricas y factor de potencia.
- 7.h) Medidas de aislamiento.
- 7.i) Medidas de resistencia a tierra y a suelo.
- 7.j) Medidas de sensibilidad de aparatos de corte y protección.

BC8.-Prevención de riesgos laborales y protección ambiental:

- 8.a) Identificación de riesgos.
- 8.b) Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.
- 8.c) Prevención de riesgos laborales en los procesos de montaje y mantenimiento.
- 8.d) Equipos de protección individual (EPI).
- 8.e) Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.
- 8.f) Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.

A su vez, estos contenidos se dividen en once unidades didácticas:

UNIDAD DIDÁCTICA 1- INTRODUCCION A LA ELECTRICIDAD

TEMPORALIZACIÓN: 13 horas

RA.	Criterios evaluación	Contenidos	Objetivos generales	Competencias para la empleabilidad
1 y 8	1.d), 1.e), 1.f) 8.a)-8.h)	BC-1: a,d,e,f	a, g	I,j

	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional	INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERIORES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele202-m0235	Edición:13	Fecha: 05-10-2026	Página 10 de 31	

UNIDAD DIDÁCTICA 2.1- CIRCUITOS BÁSICOS I

TEMPORALIZACIÓN: 40horas

RA.	Criterios evaluación	Contenidos	Objetivos generales	Competencias para la empleabilidad
1 y 8	1. a), 1.b), 1.c), 1.g),1. h), 1.i),1.j) 8.b),8. C), 8.h)	BC-1:a,h,i	a, b, g, j	g, i

UNIDAD DIDÁCTICA 2.2- CIRCUITOS BÁSICOS II

TEMPORALIZACIÓN: 40 horas

RA.	Criterios evaluación	Contenidos	Objetivos generales	Competencias para la empleabilidad
1 y 8	1. a), 1.i), 1.j), 8.a)-8.h)	BC-1:g,k,j	a, b, g, j	g, i

UNIDAD DIDÁCTICA 3 NORMATIVA Y REGLAMENTACIÓN

TEMPORALIZACIÓN: 10 horas

RA.	Criterios evaluación	Contenidos	Objetivos generales	Competencias para la empleabilidad
2, 3 y 8	2.f),3.g),8.a)-h)	BC-3:b,e, h	C,ñ,q	b,k

UNIDAD DIDÁCTICA 4- INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN VIVIENDAS

TEMPORALIZACIÓN: 30 horas

RA.	Criterios evaluación	Contenidos	Objetivos generales	Competencias para la empleabilidad
2,3 y 8	2.a), 2.b), 2.c), 2.d), 2.e), 2.g), 2.i) ,3.a)-3.f), 8.a)-8.h)	BC2:o, k, s	b, c, f, ñ	b, e, g

	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional	INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERIORES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele202-m0235	Edición:13	Fecha: 05-10-2026	Página 11 de 31	

UNIDAD DIDÁCTICA 5- CONDUCTORES ELÉCTRICOS

TEMPORALIZACIÓN: 10 horas

RA.	Criterios evaluación	Contenidos	Objetivos generales	Competencias para la empleabilidad
1,2 y 8	1.e),2.h), 8.a)-8.h)	BC1 1.c, BC-2: .i	c, g	b, g

UNIDAD DIDÁCTICA 6- CANALIZACIONES Y ENVOLVENTES

TEMPORALIZACIÓN: 12 horas

RA.	Criterios evaluación	Contenidos	Objetivos generales	Competencias para la empleabilidad
2 y 8	2.h), 8.a)-h)	BC2: h ,j .n, t	e, g, h	d, g

UNIDAD DIDÁCTICA 7- PROTECCIONES ELÉCTRICAS

TEMPORALIZACIÓN: 15 horas

RA.	Criterios evaluación	Contenidos	Objetivos generales	Competencias para la empleabilidad
2,7 y 8	2.d),7.a), 7.e),8.a)-8.h)	BC1:a, BC2: g,r	c, j, q	b, j

UNIDAD DIDÁCTICA 8- INSTALACIONES EN EDIFICIOS DE VIVIENDAS

TEMPORALIZACIÓN: 12 horas

RA.	Criterios evaluación	Contenidos	Objetivos generales	Competencias para la empleabilidad
2, 3 y 8	2.a)-2.i),	BC1: b, l. BC2: .l ,u .v. w	a, d, f	a, c, k

	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional	INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERIORES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele202-m0235	Edición:13	Fecha: 05-10-2026	Página 12 de 31	

UNIDAD DIDÁCTICA 9-INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN INDUSTRIA
TEMPORALIZACIÓN: 15 horas

RA.	Criterios evaluación	Contenidos	Objetivos generales	Competencias para la empleabilidad
5 y 8	5.a)-5.h) 8.a)-8.h)	BC5	f, g ,i	g, i

UNIDAD DIDÁCTICA 10- INSTALACIONES INTERIORES ESPECIALES
TEMPORALIZACIÓN: 15 horas

RA.	Criterios evaluación	Contenidos	Objetivos generales	Competencias para la empleabilidad
4 y 8	4.a)-4.i) 8.a)-h)	BC4	d, f, g	c,g,

UNIDAD DIDÁCTICA 11 MANTENIMIENTO ELÉCTRICO
TEMPORALIZACIÓN: 15 horas

RA.	Criterios evaluación	Contenidos	Objetivos generales	Competencias para la empleabilidad
6, 7 y 8	6.a)- 6.g),7.b),7.c),7.d),7.f),7.g),7.h) 8.a)-8.h)	BC6 BC7	L, m, n	i, j

Como se ha comentado en el primer apartado, el módulo consta de 8 resultados de aprendizaje. Excepto los RA4 y 5 que son más específicos, el resto se trabaja en todas las UD's y trimestres. El RA4 y 5 se trabajan en el tercer trimestre en sus respectivas UD's. El RA8 relacionado con Prevención de Riesgos Laborales se trabaja de forma transversal, y se corresponde con el RA que se ha dualizado en empresa.

	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional	INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERIORES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele202-m0235	Edición: 13	Fecha: 05-10-2026	Página 13 de 31	

RA	Descripción	EVALUACIONES
RA 1	Configuración de circuitos básicos	1ª Y 2ª Y 3ª
RA 2	Montaje instalación eléctrica vivienda electrificación básica	1ª Y 2ª Y 3ª
RA 3	Realización de memoria técnica	1ª Y 2ª Y 3ª
RA 4	Montaje instalación eléctrica locales públicos	3ª
RA 5	Montaje instalación eléctrica locales comerciales e industriales	3ª
RA 6	Mantenimiento y detección de averías	1ª Y 2ª Y 3ª
RA 7	Verificación y puesta en servicio.	1ª Y 2ª Y 3ª
RA8	Protección riesgos laborales	1ª Y 2ª Y 3ª

D) PRINCIPIOS METODOLÓGICOS

El modelo de aprendizaje va orientado hacia la adquisición y desarrollo de habilidades y destrezas. Los aprendizajes serán funcionales -es decir, necesarios y útiles para continuar aprendiendo- y prácticos -adquiridos desde la ejecución práctica de los conocimientos adquiridos. Siempre que sea posible, se llevarán a cabo mediante actividades prácticas, como planteamiento y resolución de problemas a través de la búsqueda en Reglamentos, catálogos técnicos y webs técnicas, selección y procesamiento de la información, desarrollando a la vez las destrezas manipulativas a la hora de ponerlos en práctica.

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 la medida de lo posible y dependiendo del número de alumnos y del material disponible para esa actividad, las prácticas en taller se harán por parejas.

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.

Las unidades didácticas que conforman la programación de aula se caracterizan por proponer resultados o metas accesibles; evidencian con claridad qué, cómo o para qué se va a trabajar en la unidad; señalando los resultados de aprendizaje, los contenidos y los criterios de evaluación; se programan con una duración a corto plazo con resultados visibles que rentabilicen el esfuerzo del alumnado.

 cpfp Bajo Aragón	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional	INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERIORES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele202-m0235	Edición: 13	Fecha: 05-10-2026	Página 14 de 31	

Cabe reseñar que al ser un módulo de primer curso de grado medio y para poder ajustar la respuesta educativa a la situación de partida de los alumnos, se realiza una evaluación inicial o de diagnóstico. Con ella se revisará el nivel de partida de los mismo, ya que a este nivel nos podemos encontrar con alumnos que vienen de ESO, prueba de acceso y básica de electricidad o de otras especialidades, por lo que es necesario plantear un correcto punto de partida para todos ellos.

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. La evaluación será esencialmente formativa y contemplará todo tipo de instrumentos de evaluación como la realización de las prácticas, exámenes, ejercicios y trabajos, dominio de herramientas ofimáticas y de software, búsqueda de catálogos etc. El objetivo es convertir cada actividad educativa en un elemento básico de evaluación con carácter acumulativo, por lo que se controlarán todas las actividades realizadas, evitando que los exámenes sean el único elemento de control, ya que la Ley nos remarca que los instrumentos de evaluación deberán ser variados.

Este Módulo va dirigido a un alumnado de distintos perfiles de ESO, prueba de acceso y básica de electricidad o de otras especialidades. Por eso pretendemos que la metodología sea:

- **INTEGRADORA:** Se tendrán en cuenta los distintos tipos de contenidos vinculados entre sí, por lo que se trabajarán conjuntamente (tanto dentro de las áreas que conforman el Módulo, como los relacionados entre los distintos Módulos)
- **INDUCTIVA:** El aprendizaje debe partir de la realidad que el alumnado vive, para modificar o ampliar contenidos.
- **ACTIVA:** donde el alumnado participe en su proceso de aprendizaje, mediante la búsqueda activa de información en webs técnicas, catálogos, cálculos técnicos, Reglamentos y puesta en práctica de todo ello mediante la realización de prácticas de taller.
- **PARTICIPATIVA:** Se debe aumentar el interés del alumnado por los aprendizajes y la responsabilidad de su trabajo, tanto individual como en grupo, haciendo especial hincapié en el trabajo grupal.
- **MOTIVADORA:** Para que todo lo anterior sea posible, para que se implique en su proceso de aprendizaje, es necesario que esté motivado/a. Una forma de motivar es que el alumnado constataste que los contenidos trabajados en clase pueden ser útiles y que están relacionados con la demanda de las empresas del entorno (artículo 8).

El alumnado tiene que estar informado de la tarea que debe realizar antes de comenzarla. Se deberá reforzar la idea de que la actividad no es un fin en sí misma, sino que se pone al servicio del aprendizaje de contenidos y desarrollo de capacidades.

 cpfp Bajo Aragón	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional	INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERIORES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele202-m0235	Edición: 13	Fecha: 05-10-2026	Página 15 de 31	

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, prueba de acceso CFGB de electricidad u otras especialidades. Puede consultarse en el sigad.
- 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

La Legislación contempla que los procedimientos e instrumentos de evaluación (artículo 19) deberán ser variados. Por ello la evaluación del aprendizaje del alumnado en los ciclos formativos se basará en:

 cpfp Bajo Aragón	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional	INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERIORES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele202-m0235	Edición: 13	Fecha: 05-10-2026	Página 16 de 31	

Exámenes, prácticas de taller, tareas, proyecto intermodular, preguntas durante el desarrollo de la clase, observación de conductas tales como actitud, aptitud y realización cotidiana de las tareas encomendadas.

- **Exámenes:** Se realizarán varios exámenes por trimestre, compuestos por una o varias unidades didácticas, en función de las características del grupo y de la extensión de dichas unidades. Las pruebas constarán de preguntas concretas, resolución de problemas y elaboración de esquemas.

El alumnado tendrá derecho a un examen de recuperación por bloque o trimestre. Asimismo, se podrán realizar recuperaciones de exámenes a lo largo del trimestre, siempre que se ajusten a la temporalización prevista de las unidades didácticas.

Se calcularán para ser realizados en 2 horas lectivas

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 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 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. 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.
- **Observación del alumno:** durante el curso se realiza una observación del alumno, conductas tales como actitud, aptitud, cuidado del material y realización cotidiana de las tareas encomendadas.
- **Proyecto intermodular:** Se realizará un proyecto intermodular de acuerdo al artículo 109 del Decreto 91/2024. Dicho proyecto se realizará con los módulos de IEI y AI, y donde se trabajarán de forma conjunta diferentes ámbitos y destrezas.
- **Prácticas en empresa u organismo equiparado:** Se realizarán Prácticas en empresa por duración de 160h en los meses de febrero y marzo. El tener uno o varios módulos suspendidos no será criterio para que el alumno no realice las

	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional	INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERIORES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele202-m0235	Edición: 13	Fecha: 05-10-2026	Página 17 de 31	

prácticas en empresa. No obstante, el equipo docente del ciclo ha establecido unos criterios para impedir el acceso a las prácticas de aquellos alumnos que hayan tenido > 15% de faltas hasta enero en uno o varios módulos, o partes graves de comportamiento. Estas directrices se comunicarán al alumnado al inicio de curso.

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)

La calificación mínima que el alumno deberá obtener en cada uno de los criterios de evaluación, tanto en los que se obtienen en el centro como los que se obtienen en la formación en centros de trabajo u organismo equiparado será de 5. Si alguno de estos criterios de evaluación no superara esta puntuación, no se daría el módulo por superado.

			INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	
	EVALUACIÓN: CONFIGURACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS ELE202-1	PESO % RA GLOBAL	PRUEBA ESCRITA	PRUEBA PRÁCTICA
CIE_RA1	Monta circuitos eléctricos básicos interpretando documentación técnica	12,5%		
RA1.A	Se han interpretado los esquemas eléctricos analizando su funcionamiento.	2,10%		
RA1.B	Se han utilizado las herramientas adecuadas para cada instalación.	2,10%		
RA1.C	Se ha verificado el funcionamiento de las instalaciones.	2,00%		
RA1.D	Se han descrito los principios de funcionamiento de los mecanismos y los receptores.	2,20%		
RA1.E	Se han calculado las magnitudes eléctricas de la instalación.	2,00%		
RA1.F	Se han medido las magnitudes fundamentales.	2,50%		
RA1.G	Se han montado adecuadamente los distintos receptores.	1,60%		

	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional	INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERIORES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele202-m0235	Edición:13	Fecha: 05-10-2026	Página 18 de 31	

RA1.H	Se han montado los distintos mecanismos relacionándolos con su utilización.			
RA1.I	Se han realizado las conexiones de acuerdo a la norma.			
RA1.J	Se han respetado los criterios de calidad.			
CIE.RA2	Monta la instalación eléctrica de una vivienda con grado de electrificación básica aplicando el reglamento electrotécnico de baja tensión (REBT)	12,5%		
RA2.A	Se ha realizado el plan de montaje de la instalación.	2,00%		
RA2.B	Se ha realizado la previsión de los mecanismos y elementos necesarios.	1,60%		
RA2.C	Se han identificado cada uno de los elementos dentro del conjunto de la instalación y en catálogos comerciales..	1,60%		
RA2.D	Se ha verificado el funcionamiento de la instalación (protecciones, toma de tierra, entre otros).	1,60%		
RA2.E	Se han utilizado las herramientas adecuadas para cada uno de los elementos.	1,50%		
RA2.F	Se ha aplicado el REBT	1,50%		
RA2.G	Se han respetado los tiempos estipulados..	1,50%		
RA2.H	Se ha verificado la correcta instalación de las canalizaciones permitiendo la instalación de los conductores.	1,50%		
RA2.I	Se ha elaborado un procedimiento de montaje de acuerdo a criterios de calidad.	1,50%		
CIE.RA3	Realiza la memoria técnica de diseño de una instalación de vivienda con grado de Electrificación elevada atendiendo al REBT.	12,5%		
RA3.A	Realiza la memoria técnica de diseño de una instalación de vivienda con grado de electrificación elevada atendiendo al REBT.	1,80%		

	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional	INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERIORES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele202-m0235	Edición:13	Fecha: 05-10-2026	Página 19 de 31	

RA3.B	Se han identificado las características de la instalación atendiendo a su utilización y potencia.	1,70%		
RA3.C	Se han dibujado los esquemas unifilares de los circuitos atendiendo a la normalización.	1,70%		
RA3.D	Se han calculado los dispositivos de corte y protección de la vivienda.	1,50%		
RA3.E	Se ha trazado un croquis de la vivienda y la instalación..	1,40%		
RA3.F	Se han utilizado catálogos y documentación técnica para justificar las decisiones adoptadas..	1,70%		
RA3.G	Se ha confeccionado la documentación adecuada atendiendo a las instrucciones del REBT.	1,70%		
CIE.RA4	Monta la instalación eléctrica de un local de pública concurrencia, aplicando la normativa y justificando cada elemento en su conjunto.	12,5%		
RA4.A	Se ha verificado el correcto funcionamiento del alumbrado de emergencia.	1,56%		
RA4.B	Se ha instalado la fuente de alimentación secundaria adecuada al tipo de local.	1,56%		
RA4.C	Se ha verificado el correcto funcionamiento de todos los circuitos.	1,56%		
RA4.D	Se ha verificado el correcto funcionamiento de todos los circuitos.	1,56%		
RA4.E	Se ha realizado el cuadro general de protección atendiendo al tipo de instalación y al REBT.	1,56%		
RA4.F	Se han instalado los cuadros de distribución secundarios necesarios.	1,56%		
RA4.G	Se han utilizado las canalizaciones adecuadas atendiendo a su utilización y localización	1,56%		
RA4.H	Se ha realizado el presupuesto correspondiente a la solución adoptada.	1,56%		

 cpfp Bajo Aragón	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional	INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERIORES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele202-m0235	Edición:13	Fecha: 05-10-2026	Página 20 de 31	

CIE.RA5	Monta la instalación eléctrica de un local destinado a uso industrial, atendiendo al REBT.	12,5%		
RA5.A	Se ha instalado el alumbrado idóneo dependiendo de los usos de las distintas estancias de la instalación.	1,56%		
RA5.B	Se ha realizado el cálculo necesario para la colocación de luminarias.	1,56%		
RA5.C	Se ha verificado el correcto funcionamiento de toda la instalación.	1,56%		
RA5.D	Se ha utilizado el tipo de canalización más adecuado a cada parte de la instalación teniendo en cuenta su entorno y utilización.	1,56%		
RA5.E	Se han realizado los cálculos necesarios (potencias, secciones entre otros).	1,56%		
RA5.F	Se ha utilizado la herramienta adecuada en cada momento.	1,56%		
RA5.G	Se han tenido en cuenta los tiempos previstos atendiendo a un procedimiento de calidad acordado.	1,56%		
RA5.H	Se ha realizado el presupuesto correspondiente a la solución adoptada.	1,56%		
CIE.RA6	Mantiene instalaciones interiores aplicando técnicas de mediciones eléctricas y relacionando la disfunción con la causa que la produce.	12,5%		
RA6.A	Se han verificado los síntomas de averías a través de las medidas realizadas y la observación de la instalación	1,78%		
RA6.B	Se han propuesto hipótesis razonadas de las posibles causas y su repercusión en la instalación.	1,78%		
RA6.C	Se ha localizado la avería utilizando un procedimiento técnico de intervención	1,78%		
RA6.D	Se ha operado con autonomía en la resolución de la avería.	1,78%		
RA6.E	Se han propuesto medidas de mantenimiento que es preciso realizar en cada circuito o elemento de la instalación.	1,78%		

	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional	INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERIORES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele202-m0235	Edición: 13	Fecha: 05-10-2026	Página 21 de 31	

RA6.F	Se ha comprobado el correcto funcionamiento de las protecciones.	1,78%		
RA6.G	Se han realizado comprobaciones de las uniones y de los elementos de conexión.	1,78%		
CIE.RA7	Verifica la puesta en servicio de una instalación de un local de pública concurrencia o local industrial atendiendo a las especificaciones del instalador autorizado en el REBT.	12,5%		
RA7.A	Se ha verificado la adecuación de la instalación a las instrucciones del REBT.	1,56%		
RA7.B	Se han comprobado los valores de aislamiento de la instalación.	1,56%		
RA7.C	Se ha medido la resistencia de la toma de tierra y la corriente de fuga de la instalación..	1,56%		
RA7.D	Se han medido y registrado los valores de los parámetros característicos..	1,56%		
RA7.E	Se ha verificado la sensibilidad de disparo de los interruptores diferenciales.	1,56%		
RA7.F	Se ha medido la continuidad de los circuitos	1,56%		
RA7.G	Se ha analizado la red para detectar armónicos y perturbaciones.	1,56%		
RA7.H	Se ha comprobado el aislamiento del suelo	1,56%		
CIE.RA8	Configura instalaciones solares fotovoltaicas, determinando sus características a partir de la normativa y condiciones de diseño.	12,5%		
RA8.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.	1,56%	FEOE	FEOE
RA8.B	Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad.	1,56%	FEOE	FEOE
RA8.C	Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras.	1,56%	FEOE	FEOE

 cpfp Bajo Aragón	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional	INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERIORES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele202-m0235	Edición:13	Fecha: 05-10-2026	Página 22 de 31	

RA8.D	Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, pasos de emergencia, entre otros) de las máquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de montaje y mantenimiento.	1,56%	FEOE	FEOE
RA8.E	Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.	1,56%	FEOE	FEOE
RA8.F	Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.	1,56%	FEOE	FEOE
RA8.G	Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.	1,56%	FEOE	FEOE
RA8.H	Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.	1,56%	FEOE	FEOE
	PESO TOTAL DEL MÓDULO	100,00 %		

En cuanto a los 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.

Calificación de 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

 cpfp Bajo Aragón	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional	INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERIORES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele202-m0235	Edición: 13	Fecha: 05-10-2026	Página 23 de 31	

a lo solicitado en el guion, el buen funcionamiento y correcta ejecución del montaje y el orden y método de trabajo en el taller, además, del tiempo en realizar la práctica. 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 correspondiente al profesor en Clase. Si se entrega el informe de la práctica fuera del plazo establecido, la calificación de esa práctica será de 0.

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.

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 ejercicios planteados y observación alumno

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, como se indica en el párrafo siguiente, sí se tendrá en cuenta en la observación diaria y podrá suponer hasta +/- 1 punto de la calificación final.

Calificación de las prácticas 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 que se dualicen, 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.

Calificación proyecto Intermodular

Como se ha comentado se realizarán una serie de tareas que se trabajarán de forma interdisciplinar con los módulos de Electrónica, Electrotécnia y Automatismos Industriales. Esta labor interdisciplinar se calificará como una parte más de la práctica o tarea a realizar.

Superación del módulo por evaluación continúa

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

 cpfp Bajo Aragón	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional	INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERIORES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele202-m0235	Edición: 13	Fecha: 05-10-2026	Página 24 de 31	

- La nota media de la calificación de los exámenes escritos 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 4 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. Para que cada una de las prácticas sea evaluada, se deberá entregar primeramente la memoria correspondiente a la práctica correctamente.
- La nota media entre los exámenes escritos y la calificación de las prácticas deberá ser mayor o igual a 5 puntos sobre 10.
- La ponderación de la nota entre prácticas de taller y exámenes, será de un **60%** prácticas de taller y **40%** exámenes.
- La observación diaria podrá modificar la calificación final de cada evaluación en +/- 1 punto.

Para ello se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

- a) Se ha mantenido una actitud de respeto al profesor y a los compañeros,
 - b) Se han realizado las tareas y ejercicios planteados,
 - c) Se ha mantenido una comunicación fluida con los compañeros,
 - d) Se han expuesto opiniones y puntos de vista ante una tarea,
 - e) Se ha valorado la organización de la propia tarea,
 - f) Se ha complementado el trabajo entre los compañeros,
 - g) Se ha realizado cada tarea con rigurosidad y corrección para obtener un resultado global satisfactorio,
 - h) Se han respetado las normas establecidas y la cultura empresarial,
 - i) Se ha mantenido una actitud proactiva, participando en el grupo y desarrollando iniciativa emprendedora,
 - j) Organiza información explicando los diferentes métodos manuales y sistemas informáticos previstos.
- Se redondeará a la nota superior siempre que el decimal sea mayor que .75, siempre y cuando la nota media sea superior a 5.
 - 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 (De este porcentaje podrán quedar excluidos los alumnos que cursen las enseñanzas de formación profesional y tengan que conciliar el aprendizaje con la actividad laboral, circunstancia que deberá quedar convenientemente acreditada. Esta exclusión deberá ser adoptada por el equipo docente del ciclo formativo, previa petición del alumno).
 - 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 cada una de las evaluaciones, habrá un examen de recuperación de las partes teóricas o prácticas no superadas.

 cpfp Bajo Aragón	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional	INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERIORES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele202-m0235	Edición: 13	Fecha: 05-10-2026	Página 25 de 31	

- 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.

F.1 DISTRIBUCIÓN DE RA POR EVALUACIONES PARCIALES

A continuación se detalla qué Resultados de Aprendizaje (RA) se evalúan en cada evaluación parcial, con sus instrumentos de evaluación. En todos los casos se emplean al menos dos instrumentos distintos por RA, conforme al artículo 19 del Decreto 91/2024.

1ª EVALUACIÓN PARCIAL (1er trimestre) — RA evaluados:

- RA1 Montaje de circuitos eléctricos básicos. Instrumentos: examen escrito + prácticas de taller.
- RA2 Instalación eléctrica de vivienda con electrificación básica. Instrumentos: examen escrito + prácticas de taller.
- RA3 Memoria técnica de instalación de vivienda con electrificación elevada. Instrumentos: examen escrito + trabajo de documentación técnica.
- RA6 Mantenimiento y detección de averías (transversal). Instrumentos: observación directa + prácticas de taller.
- RA7 Verificación y puesta en servicio (transversal). Instrumentos: prueba práctica + examen escrito.
- RA8 PRL dualizado en empresa. Instrumentos: seguimiento tutor empresa

2ª EVALUACIÓN PARCIAL (2º trimestre) — RA evaluados:

- RA1, RA2, RA3 Continuación y consolidación. Instrumentos: examen escrito + prácticas de taller.
- RA6, RA7 Profundización. Instrumentos: prueba práctica + examen escrito.
- RA8 Dualizado en empresa (FEOE, meses de febrero-marzo). Instrumentos: informe tutor empresa (Anexo V) + observación directa.

3ª EVALUACIÓN PARCIAL (3er trimestre) — RA evaluados:

- RA4 Instalación eléctrica en locales de pública concurrencia. Instrumentos: examen escrito + práctica de taller.
- RA5 Instalación eléctrica en locales industriales. Instrumentos: examen escrito + práctica de taller.
- RA6, RA7 Consolidación final. Instrumentos: prueba práctica + examen escrito.
- RA8 Se integra la calificación del tutor de empresa en la nota global del módulo.

F.2 - PONDERACIÓN DEL RA DUALIZADO (RA8) Y ACTUACIÓN SIN FEOE

El RA8 (Prevención de Riesgos Laborales) está dualizado en empresa y representa el 12,5 % de la calificación global del módulo, en igualdad con el resto de RA. Su evaluación se realiza exclusivamente a través de la FEOE: (1) informe del tutor de

 cpfp Bajo Aragón	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional	INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERIORES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele202-m0235	Edición: 13	Fecha: 05-10-2026	Página 26 de 31	

empresa en el Anexo V del programa formativo, y (2) observación directa del alumno en situaciones reales de trabajo (art. 58 del Decreto 91/2024).

ACTUACIÓN SI EL ALUMNO NO REALIZA LA FEOE

Conforme al artículo 25.3 del Decreto 91/2024, el alumno que no haya realizado la formación en empresa no podrá obtener calificación positiva en el módulo y deberá matricularse de nuevo. El RA8 no puede evaluarse por medios ordinarios del centro. La calificación del módulo no podrá considerarse superada independientemente de la nota obtenida en los restantes RA.

F.3 - INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN POR RA

La legislación vigente (art. 19, Decreto 91/2024) exige instrumentos de evaluación variados. Para este módulo se garantizan al menos DOS instrumentos distintos por cada RA:

- RA1 a RA7: Prueba escrita (examen teórico-práctico) + Prueba práctica de taller (con rúbrica).
- RA8 (dualizado): Informe de tutor de empresa (Anexo V) + Observación directa en taller y empresa.

Instrumentos adicionales posibles: observación sistemática, ejercicios y tareas, proyecto intermodular, autoevaluación.

G) ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN Y REFUERZO.

Para superar el módulo en la convocatoria ordinaria de junio (2ª convocatoria), el alumno deberá demostrar la superación de los Resultados de Aprendizaje (RA) pendientes. Se realizará un examen teórico-práctico que abarcará los contenidos y competencias asociados a los RA no superados durante la evaluación continua. Se conservarán las calificaciones de los RA ya superados en la evaluación continua.

- 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 50% de la prueba de taller y 50% 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.

G.1- SEGUNDA CONVOCATORIA.

Para superar el módulo en la evaluación ordinaria de junio, el alumno deberá haber superado las tres evaluaciones anteriores con una nota mayor o igual a 5.

 cpfp Bajo Aragón	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional	INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERIORES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele202-m0235	Edición: 13	Fecha: 05-10-2026	Página 27 de 31	

- Será necesario obtener una nota de 5 sobre 10 en cada una de las evaluaciones para poder mediar. Además, ninguna nota de examen puede ser inferior al 4 sobre 10.
- La ponderación será la media aritmética de todas ellas.
- Será necesario haber realizado las prácticas en empresa u organismo equiparado.
- 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.

“Conforme al artículo 19 del decreto 91/2024 perderá la evaluación continua el alumno que haya acumulado más de un 15 % de las faltas respecto a la duración total del módulo, en función de la fecha en la que el/la alumno/a se haya matriculado/a. De este porcentaje podrá quedar excluido el alumnado que curse las enseñanzas de Formación Profesional y tenga que conciliar el aprendizaje con la actividad laboral”.

Al alumnado que haya perdido el derecho a la evaluación continua, se le podrá impedir la realización de determinadas actividades programadas en uno o varios módulos, que pudieran implicar riesgos para su integridad física o la de su grupo”.

“El alumno que haya perdido el derecho a la evaluación continua y no se presente a la convocatoria de evaluación final será calificado como No Evaluado”.

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

- En el caso de alumnado de segundo curso, con módulos pendientes de primero, en el Plan de formación se incluirán los resultados de aprendizaje de los módulos pendientes. Al alumnado que promocione a segundo curso con el módulo pendiente, se les hará un seguimiento personalizado. A inicio de curso se consensuarán unas sesiones de tutoría en las que se les irá indicando las actividades a realizar y los temas a estudiar. El docente resolverá las dudas sobre la materia desarrollada y las actividades realizadas de cara a prepararle para el examen teórico práctico de marzo y o junio. Será condición necesaria para poder presentarse a este examen final el haber presentado en tiempo y forma las actividades planteadas. El alumnado con el módulo pendiente no tiene derecho a clase.
- Cuando un/a alumno/a no promocione de curso o no titule, las horas de formación en empresa u organismo equiparado se reducirán conforme a la estimación de los resultados de aprendizaje que deban realizarse.
- En los casos en los que un/a alumno/a se matricule por segunda vez de un módulo dualizado, deberá realizar de nuevo la formación en empresa u organismo equiparado, excepto en el caso contemplado en el artículo 25.3 de este Decreto.

 cpfp Bajo Aragón	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional	INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERIORES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele202-m0235	Edición: 13	Fecha: 05-10-2026	Página 28 de 31	

G.3- ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES

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)

- a) Priorización y temporalización de R.A. y C.E. para FP
- b) Adecuación de tiempos y espacios
- c) Adecuación de instrumentos y formatos de evaluación
- d) Atención más personalizada durante la realización de actividades o pruebas
- e) 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

Se diseñará un plan de actividades de refuerzo y ampliación alineado con los Resultados de Aprendizaje (RA) del módulo y con el enfoque práctico de Instalaciones Eléctricas Interiores. Las actividades de REFUERZO se orientarán a los alumnos con dificultades en RA específicos (especialmente RA1, RA2, RA6) e incluirán: ejercicios de cálculo eléctrico adicionales, repetición de prácticas de taller con guion simplificado, vídeos explicativos y problemas resueltos paso a paso, búsqueda guiada en el REBT. Las actividades de AMPLIACIÓN (para alumnos avanzados) incluirán: diseño de instalaciones más complejas, uso de software de cálculo eléctrico, estudio de ITC-BT adicionales, elaboración de proyectos eléctricos básicos y visitas virtuales o reales a instalaciones industriales.

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:

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional	INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERIORES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele202-m0235	Edición: 13	Fecha: 05-10-2026	Página 29 de 31	

- **Libro de texto:** INSTALACIONES INTERIORES. Manuel Cabello Rivero. Editorial Editex. Este libro se complementará con fotocopias de apuntes entregadas por el profesor.-
- **Cuaderno de actividades:** en él el alumnado desarrollará todas las actividades, proyectos y cálculos propuestos por el profesor.
- **Otros recursos:** Para realizar las prácticas se emplearán materiales eléctricos reales que se instalan en los paneles preparados para ese fin en las paredes del taller.

En la medida de lo posible se usarán herramientas tecnológicas:

- Pizarra digital (TEE7)
- Equipos informáticos (TEE7)

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.

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.

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

	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional	INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERIORES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele202-m0235	Edición: 13	Fecha: 05-10-2026	Página 30 de 31	

supervisada o comentada por un profesor del departamento de electricidad, para poder solucionar posibles dudas.

En el caso de ausencia puntual del profesor, se dejará trabajo a la guardia supervisado, preferentemente por un docente del departamento de electricidad. En ausencias prolongadas, el Servicio Provincial designará un profesor sustituto al que se entregará toda la documentación disponible (programación, ejercicios, exámenes, hoja Excel resumen) en formato digital o en plataforma Aeducar. El alumnado que no pueda asistir por motivos justificados recibirá la documentación impartida y podrá resolver dudas en tutoría o mientras el grupo trabaja de forma autónoma.

ESCENARIOS DE CONTINGENCIA ANTE SITUACIONES EXCEPCIONALES:

ESCENARIO 1: ACTIVIDAD LECTIVA NORMAL

En caso de ausencia puntual del profesor, se dejará trabajo preparado junto al profesor de guardia. Se procurará que la guardia sea supervisada por un docente del Departamento de Electricidad para resolver dudas técnicas. El material incluirá ejercicios vinculados a los RA en desarrollo, fichas de prácticas de autoaprendizaje o materiales del proyecto intermodular. En ausencias prolongadas, el Servicio Provincial asignará un profesor sustituto al que se entregarán: programación, temporalización, calificaciones y recursos digitales en Aeducar, junto a un resumen Excel del estado del grupo.

ESCENARIO 2: MODALIDAD SEMIPRESENCIAL

En situaciones que requieran combinar presencialidad con trabajo a distancia (grupos reducidos por restricciones sanitarias, cuarentenas parciales o condiciones meteorológicas adversas): (a) Se usará Aeducar (Google Classroom) como repositorio de materiales, entrega de tareas y comunicación. (b) Las sesiones presenciales se dedicarán prioritariamente a prácticas de taller (RA1, RA2, RA4, RA5) que requieren equipamiento específico. (c) La parte teórica y ejercicios de RA3, RA6, RA7 se realizarán en modalidad no presencial mediante vídeos grabados, presentaciones y ejercicios autoevaluables. (d) Las videoconferencias (Google Meet) se emplearán para seguimiento, resolución de dudas y explicación de contenidos complejos.

ESCENARIO 3: SUSPENSIÓN PARCIAL DE LA ACTIVIDAD

En situaciones de suspensión parcial de la actividad presencial (como la vivida durante la pandemia de COVID-19): (a) Todo el material didáctico se publicará en Aeducar: apuntes PDF, vídeos explicativos, fichas de prácticas virtuales o simuladas. (b) Se realizarán videollamadas periódicas (Google Meet) mínimo dos veces por semana. (c) Las prácticas de taller no realizables presencialmente se sustituirán por simulaciones virtuales (software de simulación de circuitos), diseño de esquemas eléctricos y elaboración de memorias técnicas (RA3, RA6, RA7). (d) Los exámenes se realizarán mediante pruebas en Aeducar con supervisión temporal. (e) El RA8

 cpfp Bajo Aragón	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional	INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERIORES			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele202-m0235	Edición:13	Fecha: 05-10-2026	Página 31 de 31	

dualizado se evaluará con documentación aportada por el tutor de empresa; si la FEOE no puede realizarse, se aplica el artículo 25.3 del Decreto 91/2024.

ESCENARIO 4: SUSPENSIÓN TOTAL DE LA ACTIVIDAD LECTIVA

En caso de suspensión total y prolongada (fuerza mayor, catástrofes naturales u otras causas), se aplicarán las instrucciones específicas de la administración educativa de Aragón. El Departamento coordinará con Jefatura de Estudios la adaptación de la programación, priorizando los RA más relevantes para la empleabilidad (RA1, RA2, RA8) y reduciendo la carga de contenidos conforme a los protocolos del Departamento de Educación del Gobierno de Aragón. Se garantizará la comunicación con el alumnado a través de Aeducar, correo electrónico y tutoría individualizada. La recuperación de contenidos no impartidos se planificará en la siguiente edición del módulo.

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.

0235-277-20261015-21CD73