



NIVEL	GRADO BÁSICO
CICLO	ELECTRICIDAD Y ELECTÓNICA
MODULO	PROYECTO INTERMODULAR

INDICE	
A) INTRODUCCIÓN	2
CONTEXTUALIZACIÓN DEL MÓDULO.....	4
B) RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	4
C) ORGANIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS CURRICULARES	7
D) PRINCIPIOS METODOLÓGICOS	9
E) EVALUACIÓN INICIAL.....	11
F) PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	12
G) ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN Y REFUERZO.....	17
G.1 Segunda convocatoria.....	17
G.2 Procedimiento de recuperación.....	17
G.3 Atención a las diferencias individuales.....	18
G.4 Actividades de ampliación.....	18
H) PLAN DE APLICACIÓN DE LOS DESDOBLES, EN SU CASO.	18
I) MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE VAYAN A UTILIZAR.	18
J) ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.....	19
K) MEDIDAS COMPLEMENTARIAS PARA MÓDULOS BILINGÜES	19
L) MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN DEL MÓDULO	19
M) PLAN DE CONTINGENCIA.....	19
N) MODIFICACIONES CON RESPECTO A LA EDICIÓN ANTERIOR.	20

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA		
	Módulo Profesional	Proyecto Intermodular de Aprendizaje Colaborativo		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-fpb102-m3160	Edición: 2	Fecha: 03-10-2026	Página 2 de 20

A) INTRODUCCIÓN

Para la realización de esta programación se han tenido en cuenta la siguiente normativa:

- Normativa estatal:
 - LEY ORGÁNICA 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (BOE núm. 106, de 4 de mayo de 2006), modificada por la LEY ORGÁNICA 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (BOE núm. 340, de 30 de diciembre de 2020).
 - LEY ORGÁNICA 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional (BOE núm. 78, de 01 de abril de 2022).
 - REAL DECRETO 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional (BOE núm. 174, de 22 de julio de 2023).
 - REAL DECRETO 127/2014, de 28 de febrero, por el que se establecen catorce títulos profesionales básicos (incluye Título de Técnico Básico en Electricidad y Electrónica).
 - REAL DECRETO 69/2025, de 4 de febrero, por el que se desarrollan los elementos integrantes y los instrumentos de gestión del Sistema Nacional de Formación Profesional, y se modifica el Real Decreto 375/1999, de 5 de marzo, por el que se crea el Instituto Nacional de las Cualificaciones (BOE núm. 31, de 05 de febrero de 2025).
 - Real Decreto 375/1999, de 5 de marzo, por el que se crea el Instituto Nacional de las Cualificaciones (BOE núm. 31, de 05 de febrero de 2025).
- Normativa autonómica:
 - 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 (BOA núm. 109, de 06 de junio de 2024)
 - REAL DECRETO 177/2008, de 8 de febrero, por el que se establece el título de Técnico en Instalaciones Eléctricas y Automáticas y se fijan sus enseñanzas mínimas.
 - ORDEN ECD/884/2016, de 15 de julio, por la que se aprueba el perfil profesional del título Profesional Básico en Electricidad y Electrónica para la Comunidad Autónoma de Aragón.
 - ORDEN ECD/1005/2018, de 7 de junio, por la que se regulan las actuaciones de intervención educativa inclusiva (BOA núm. 106, de 18 de junio de 2018), modificada por la ORDEN ECD/913/2023, de 11 de julio (BOA núm. 136, de 18 de julio de 2023) y por la Corrección de errores de la ORDEN ECD/913/2023, de 11 de julio (BOA núm. 143, de 27 de julio de 2023).
 - ECD/938/2025, de 24 de julio de 2025, por la que se aprueban las instrucciones para los Institutos de Enseñanza Secundaria de la Comunidad Autónoma de Aragón para el curso 2025/2026 (BOA núm. 148, de 4 de agosto de 2025).
 - DECRETO 107/2025, de 10 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se modifica el 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 y las Órdenes ECD/842/2024 y ECD/843/2024, ambas de 25 de julio, por las que se regulan aspectos organizativos del currículo y se establecen los currículos de determinados Ciclos Formativos de Formación Profesional de Grado Medio y Grado Superior, respectivamente, para la Comunidad Autónoma de Aragón.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA		
	Módulo Profesional	Proyecto Intermodular de Aprendizaje Colaborativo		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-fpb102-m3160	Edición: 2	Fecha: 03-10-2026	Página 3 de 20

- Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional.
- ORDEN ECD/841/2024, de 25 de julio, por la que se regulan aspectos organizativos del currículo y se establecen los currículos de determinados Ciclos Formativos de Formación Profesional de Grado Básico para la Comunidad Autónoma de Aragón.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA		
	Módulo Profesional	Proyecto Intermodular de Aprendizaje Colaborativo		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-fpb102-m3160	Edición: 2	Fecha: 03-10-2026	Página 4 de 20

CONTEXTUALIZACIÓN DEL MÓDULO.

Centro de estudios	CPIFP Bajo Aragón
Familia Profesional	Electricidad y Electrónica
Nivel de estudios	Ciclo Formativo de Grado Básico
Código del Ciclo	FPB102
Nombre del Ciclo	Electricidad y Electrónica
Curso	2º
Código del Módulo	3160
Nombre del Módulo	Proyecto Intermodular de Aprendizaje Colaborativo
Horas totales	67h
Horas semanales	2h
Unidades didácticas	5

B) RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

A continuación, se disponen los cinco resultados de aprendizaje enumerados en el currículo del ciclo formativo, asociados al módulo profesional de Proyecto Intermodular de Aprendizaje Colaborativo que se programa. Del mismo modo, se enumeran los criterios de evaluación que se tienen en cuenta para valorar la consecución de cada uno de estos cinco resultados de aprendizaje.

R.A.1 Busca información en internet sobre empresas «tipo» del sector/es relacionados con los estándares (unidades) de competencia incluidos en el ámbito profesional del título, elaborando un mapa de las mismas y los servicios o productos que ofrecen

Criterios de evaluación:

- Se ha elaborado conjuntamente un esquema que contemple el conjunto de las empresas tipo del sector.
- Se han constituido equipos de trabajo y se han distribuido entre los grupos las empresas que se analizarán.
- Se ha identificado para la empresa seleccionada los productos o servicios que ofrece.
- Se han relacionado los productos o servicios ofertados con la consecución de los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible).
- Se ha realizado un diagrama de bloques de los posibles departamentos que conforman la empresa.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA		
	Módulo Profesional	Proyecto Intermodular de Aprendizaje Colaborativo		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-fpb102-m3160	Edición: 2	Fecha: 03-10-2026	Página 5 de 20

- f) Se han tenido en cuenta las áreas transversales y su relación con las demás.
- g) Se ha presentado al gran grupo la configuración de la empresa y productos que ofrece.
- h) Se ha hecho una valoración de los recursos necesarios para cada unidad.
- i) Se ha elaborado un informe en un formato establecido con la información recabada, indicando al menos: el sector en el que se encuadra, los principales países donde opera, y las áreas de las que se compone.

R.A.2. Selecciona un servicio o producto de una empresa del sector relacionándolo con su contribución a los ODS y sus destinatarios a nivel global.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha seleccionado un producto/servicio de la empresa a estudio.
- b) Se ha discutido en grupo con qué ODS pueda estar relacionado.
- c) Se han identificado las características del público objetivo al que está destinado.
- d) Se ha comparado el producto con otros de empresas similares.
- e) Se ha desarrollado una propuesta innovadora para potenciar el producto o servicio.

R.A.3. Hace una propuesta de una empresa tipo «spin off» indicando los aspectos diferenciales con la empresa de referencia y elaborando un dossier con sus características.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha planteado en el grupo el concepto de una empresa tipo «spin off», indicando sus ventajas e inconvenientes.
- b) Se ha discutido en grupo con qué ODS pueda estar relacionado.
- c) Se ha propuesto una posible organización de la empresa, atendiendo a una estructura lineal o circular.
- d) Se han indicado que tecnologías se incluirían para aumentar su competitividad.
- e) Se han propuesto aspectos innovadores sobre algún producto de la empresa de referencia.

R.A.4. Relaciona cada unidad de una empresa tipo con la prevención de riesgos profesionales identificando los equipos/sistemas de protección generales y los propios de cada actividad

Criterios de evaluación:

- a) Se ha analizado la responsabilidad de la empresa y los trabajadores en la consecución de entornos de trabajo seguros.
- b) Se han identificado los sistemas de protección generales e individuales de cada unidad en función de las actividades a realizar.
- c) Se ha estimado el coste de los elementos de protección individual.
- d) Se han propuesto posibles elementos de mejora en relación con la seguridad.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA		
	Módulo Profesional	Proyecto Intermodular de Aprendizaje Colaborativo		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-fpb102-m3160	Edición: 2	Fecha: 03-10-2026	Página 6 de 20

R.A.5. Transmite información con claridad de manera ordenada y estructurada.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha mantenido una actitud ordenada y metódica en la transmisión de la información.
- b) Se ha transmitido información verbal tanto horizontal como verticalmente.
- c) Se ha transmitido información entre los miembros del grupo utilizando medios informáticos.
- d) Se han conocido los términos técnicos en otras lenguas que sean estándares del sector.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA		
	Módulo Profesional	Proyecto Intermodular de Aprendizaje Colaborativo		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-fpb102-m3160	Edición: 2	Fecha: 03-10-2026	Página 7 de 20

c) ORGANIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS CURRICULARES

El módulo de PROYECTO INTERMODULAR DE APRENDIZAJE COLABORATIVO tiene cinco grandes bloques temáticos. Los contenidos de cada uno de ellos son en los que nos apoyaremos para la consecución de los resultados de aprendizaje (RA) expuestos en el apartado anterior, estos bloques se exponen a continuación:

A) Empresas tipo del sector eléctrico:

- Esquema conjunto de empresas tipo del sector (instalaciones, renovables, mantenimiento, domótica, VE, fabricación).
- Productos/servicios ofrecidos, relación con ODS y países de operación.
- Diagrama de departamentos, áreas transversales, recursos y presentación grupal.

B) Análisis de productos y ODS

- Selección de producto/servicio de empresa estudiada y discusión de ODS relacionados.
- Público objetivo global y comparación con productos similares de competencia.
- Propuesta innovadora para potenciar el producto/servicio.

C) Diseño de spin-off innovadora.

- Concepto de spin-off, ventajas/inconvenientes y relación con ODS.
- Estructura organizativa (lineal/circular), tecnologías para competitividad.
- Aspectos innovadores en productos de la empresa de referencia y dossier de características.

D) Prevención de riesgos en la empresa

- Responsabilidades de empresa y trabajadores en seguridad laboral.
- Sistemas de protección generales/individuales por unidad/actividad y coste de EPI.
- Propuestas de mejora en seguridad para cada área de la empresa.

E) Comunicación efectiva en equipo.

- Actitud ordenada en transmisión de información oral (horizontal/vertical).
- Uso de medios informáticos para compartir entre grupo.
- Terminología técnica estándar en otras lenguas del sector.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA		
	Módulo Profesional	Proyecto Intermodular de Aprendizaje Colaborativo		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-fpb102-m3160	Edición: 2	Fecha: 03-10-2026	Página 8 de 20

El título o el currículo del grado correspondiente al que pertenece este módulo profesional no establece objetivos generales.

Este módulo profesional no tiene asociados competencias profesionales y para la empleabilidad (CPE)

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

UNIDAD DIDÁCTICA 1: EMPRESAS TIPO DEL SECTOR ELÉCTRICO:

TEMPORALIZACIÓN: 9h

RA.	Criterios evaluación	Contenidos	Objetivos generales	Competencias para la empleabilidad
1	A, B, C, D, E, F, G, H, I	A	-	-

UNIDAD DIDÁCTICA 2: ANÁLISIS DE PRODUCTOS Y ODS:

TEMPORALIZACIÓN: 10h

RA.	Criterios evaluación	Contenidos	Objetivos generales	Competencias para la empleabilidad
2	A, B, C, D, E	B	-	-

UNIDAD DIDÁCTICA 3: DISEÑO DE SPIN-OFF INNOVADORA:

TEMPORALIZACIÓN: 10h

RA.	Criterios evaluación	Contenidos	Objetivos generales	Competencias para la empleabilidad
3	A, B, C, D, E	C	-	-

UNIDAD DIDÁCTICA 4: PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA EMPRESA:

TEMPORALIZACIÓN: 10h

RA.	Criterios evaluación	Contenidos	Objetivos generales	Competencias para la empleabilidad
1	A, B, C, D	D	-	-

UNIDAD DIDÁCTICA 5: COMUNICACIÓN EFECTIVA EN EQUIPO:

TEMPORALIZACIÓN: 10h

RA.	Criterios evaluación	Contenidos	Objetivos generales	Competencias para la empleabilidad
1	A, B, C, D	E	-	-

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA		
	Módulo Profesional	Proyecto Intermodular de Aprendizaje Colaborativo		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-fpb102-m3160	Edición: 2	Fecha: 03-10-2026	Página 9 de 20

RA	EVALUACIONES
RA 1	1ª
RA 2	1ª
RA 3	2ª
RA 4	2ª
RA 5	3ª

UNIDADES DIDÁCTICAS	EVALUACIONES
U1	1ª
U2	1ª
U3	2ª
U4	2ª
U5	3ª

Al ser un módulo de segundo curso, durante el tercer trimestre los alumnos que cumplan con los criterios diseñados por el equipo docente, saldrán a realizar las prácticas en empresa con una duración de 400h. Para ello se ha ajustado la programación de las clases en el tercer trimestre, donde el seguimiento del Proyecto Intermodular de Aprendizaje Colaborativo se realizará en las sesiones de tutoría quincenales.

De las 67 horas totales del módulo, se contempla la programación de las unidades didácticas respecto a las 49 horas lectivas en las que los alumnos asistirán al centro educativo. Las 18 horas restantes se corresponden a las que el alumnado no asiste al centro por encontrarse realizando la Formación en Empresa u Organismo Equiparado.

Esta planificación podrá ajustarse en función de la organización del centro, las características y circunstancias del alumnado, así como de las necesidades y condiciones de las empresas u organismos equiparados.

El módulo de Proyecto Intermodular de Aprendizaje Colaborativo no desarrolla ningún resultado de aprendizaje durante la Formación en Empresa u Organismo Equiparado (FEOE).

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

 cpfp Bajo Aragón	Ciclo	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA		
	Módulo Profesional	Proyecto Intermodular de Aprendizaje Colaborativo		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-fpb102-m3160	Edición: 2	Fecha: 03-10-2026	Página 10 de 20

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 de forma individual y/o también 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.

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 la ESO, prueba de acceso y de formación profesional básica, 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, 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

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA		
	Módulo Profesional	Proyecto Intermodular de Aprendizaje Colaborativo		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-fpb102-m3160	Edición: 2	Fecha: 03-10-2026	Página 11 de 20

alumnado constata 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.

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, FP GB, Bachillerato, otros ciclos formativos. 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.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA		
	Módulo Profesional	Proyecto Intermodular de Aprendizaje Colaborativo		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-fpb102-m3160	Edición: 2	Fecha: 03-10-2026	Página 12 de 20

F) PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:

Prácticas:

- Se realizarán Prácticas simuladas en ordenador, en cuadros y/o sobre tablero, dependiendo del bloque o unidad didáctica.
- se realizarán varias prácticas. Dependiendo del material disponible, del espacio y del número de alumnos/as, se intentarán realizar prácticas individuales, aunque es posible que se realicen agrupaciones de dos alumnos/as para trabajar por parejas o grupos.
- Las prácticas llevan una pequeña memoria que se entregará obligatoriamente para poder superar dicha práctica.
- Una vez concluido el ejercicio que está realizando el alumno, en presencia del profesor, “probará” la instalación realizada en condiciones reales.
- Cuando la instalación “no funciona”, cosa que es habitual en ejercicios de cierta complejidad, el profesor apoya al alumno en la búsqueda de los fallos que hay, aprovechando los mismos para marcarle procesos de búsqueda y localización de averías.

Ejercicios, actividades:

- Se llevarán a cabo diferentes tipos de actividades en el aula (problemas, trabajos, esquemas, análisis, etc), tanto individuales, como en pareja o en grupo, en las que en unas se tenga que utilizar el ordenador y en otras papel y bolígrafo, o ambos.
- Se realizarán ejercicios de repaso en el aula para la mejor comprensión de las unidades.
- Se realizarán preguntas durante el desarrollo de la clase para observar la comprensión y atención del alumno del tema que se está exponiendo.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA		
	Módulo Profesional	Proyecto Intermodular de Aprendizaje Colaborativo		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-fpb102-m3160	Edición: 2	Fecha: 03-10-2026	Página 13 de 20

			INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	
	EVALUACIÓN: CONFIGURACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS ELE302-1	PESO % RA GLOBAL	PRUEBA ESCRITA	PRUEBA PRÁCTICA
PIAC_RA1	Busca información en internet sobre empresas «tipo» del sector/es relacionados con los estándares (unidades) de competencia incluidos en el ámbito profesional del título, elaborando un mapa de las mismas y los servicios o productos que ofrecen.	29%		
RA1.A	Se ha elaborado conjuntamente un esquema que contemple el conjunto de las empresas tipo del sector.	5%		
RA1.B	Se han constituido equipos de trabajo y se han distribuido entre los grupos las empresas que se analizarán.	4%		
RA1.C	Se ha identificado para la empresa seleccionada los productos o servicios que ofrece.	4%		
RA1.D	Se han relacionado los productos o servicios ofertados con la consecución de los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible).	4%		
RA1.E	Se ha realizado un diagrama de bloques de los posibles departamentos que conforman la empresa.	3%		
RA1.F	Se han tenido en cuenta las áreas transversales y su relación con las demás.	3%		
RA1.G	Se ha presentado al gran grupo la configuración de la empresa y productos que ofrece	3%		
RA1.H	Se ha hecho una valoración de los recursos necesarios para cada unidad.	2%		
RA1.I	Se ha elaborado un informe en un formato establecido con la información recabada, indicando al menos: el sector en el que se encuadra, los principales países donde opera, y las áreas de las que se compone	1%		
PIAC.RA2	Selecciona un servicio o producto de una empresa del sector relacionándolo con su contribución a los ODS y sus destinatarios a nivel global.	20%		

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA		
	Módulo Profesional	Proyecto Intermodular de Aprendizaje Colaborativo		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-fpb102-m3160	Edición: 2	Fecha: 03-10-2026	Página 14 de 20

RA2.A	Se ha seleccionado un producto/servicio de la empresa a estudio.	4%		
RA2.B	Se ha discutido en grupo con qué ODS pueda estar relacionado.	4%		
RA2.C	Se han identificado las características del público objetivo al que está destinado.	4%		
RA2.D	Se ha comparado el producto con otros de empresas similares.	4%		
RA2.E	Se ha desarrollado una propuesta innovadora para potenciar el producto o servicio.	4%		
PIAC.RA3	Hace una propuesta de una empresa tipo «spin off» indicando los aspectos diferenciales con la empresa de referencia y elaborando un dossier con sus características	20%		
RA3.A	Se ha planteado en el grupo el concepto de una empresa tipo «spin off», indicando sus ventajas e inconvenientes	4%		
RA3.B	Se ha discutido en grupo con qué ODS pueda estar relacionado.	4%		
RA3.C	Se ha propuesto una posible organización de la empresa, atendiendo a una estructura lineal o circular.	4%		
RA3.D	Se han indicado que tecnologías se incluirían para aumentar su competitividad.	4%		
RA3.E	Se han propuesto aspectos innovadores sobre algún producto de la empresa de referencia.	4%		
PIAC.RA4	Relaciona cada unidad de una empresa tipo con la prevención de riesgos profesionales identificando los equipos/sistemas de protección generales y los propios de cada actividad	15%		
RA4.A	Se ha analizado la responsabilidad de la empresa y los trabajadores en la consecución de entornos de trabajo seguros	4%		
RA4.B	Se han identificado los sistemas de protección generales e individuales de cada unidad en función de las actividades a realizar.	4%		
RA4.C	Se ha estimado el coste de los elementos de protección individual.	4%		
RA4.D	Se han propuesto posibles elementos de mejora en relación con la seguridad	3%		
PIAC.RA5	Transmite información con claridad de manera ordenada y estructurada.	15%		
RA5.A	Se ha mantenido una actitud ordenada y metódica en la transmisión de la información	4%		
RA5.B	Se ha transmitido información verbal tanto	4%		

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA		
	Módulo Profesional	Proyecto Intermodular de Aprendizaje Colaborativo		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-fpb102-m3160	Edición: 2	Fecha: 03-10-2026	Página 15 de 20

	horizontal como verticalmente			
RA5.C	Se ha transmitido información entre los miembros del grupo utilizando medios informáticos.	4%		
RA5.D	Se han conocido los términos técnicos en otras lenguas que sean estándares del sector.	3%		
	PESO TOTAL DEL MÓDULO	100,00%		

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

Criterios de evaluación, procedimientos e instrumentos de evaluación y criterios de calificación. Los criterios de evaluación serán los correspondientes a los RAs de los módulos incluidos en el proyecto. El procedimiento de evaluación responde al artículo 30 del decreto citado anteriormente:

- La evaluación del Proyecto Intermodular se llevará a cabo de manera individual para cada alumno/a y se tomarán como referencia los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación indicados en el currículo.
- La evaluación requerirá la presentación y defensa pública por parte del/de la alumno/a del Proyecto realizado ante una representación del equipo docente del Ciclo Formativo, constituida por, al menos, tres miembros del mismo, que, a tales efectos, actuará como tribunal. El/ la profesor/a del módulo de Proyecto Intermodular no podrá formar parte del tribunal.
- El/La alumno/a realizará una breve presentación de su Proyecto, para lo cual podrá utilizar cualquier aplicación de creación de presentaciones, o sistemas o equipos de apoyo disponibles en el centro, previo aviso, u otros que considere necesarios y pueda aportar el/la alumno/a. Deberá defender el Proyecto Intermodular justificando las decisiones adoptadas, y respondiendo adecuadamente a las preguntas formuladas por el tribunal.
- El tribunal, una vez leído el trabajo y realizada la defensa pública, otorgará una puntuación al/a la alumno/a que supondrá el 40% de la calificación final del Proyecto Intermodular. El/La profesor/a del Proyecto Intermodular, a la vista del proceso de elaboración del mismo por parte del/ de la alumno/a y de su presentación y defensa públicas, le concederá a su vez una puntuación que supondrá el 60% de la calificación final, calculada en base a la nota y ponderación correspondiente obtenida en cada uno de los Resultados de Aprendizaje.

Superación del módulo por evaluación continua:

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

- El alumno deberá realizar las distintas entregas del proyecto a lo largo del curso para evaluar su progreso. La nota deberá ser mayor o igual a 4 puntos sobre 10. La nota media de las entregas deberá ser mayor o igual a 5 puntos sobre 10.

 cpfp Bajo Aragón	Ciclo	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA		
	Módulo Profesional	Proyecto Intermodular de Aprendizaje Colaborativo		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-fpb102-m3160	Edición: 2	Fecha: 03-10-2026	Página 16 de 20

- 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 entregar el 100% de los guiones de prácticas para tener derecho a evaluación continua.
- La nota media entre las entregas del proyecto y la calificación de las prácticas deberá ser mayor o igual a 5 puntos sobre 10. En cada parte como mínimo debe de tener un 4.
- En la rúbrica de prácticas no solamente se tendrá en cuenta la calidad técnica de la misma, sino también el orden y limpieza en el puesto de trabajo, la adecuada manipulación de las instalaciones y herramientas, no poner en peligro a personas y materiales, el trabajo en equipo y el cumplimiento de las medidas de seguridad.
- 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. Esto se traduce a que no se podrá faltar a más de 40 horas. (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.
- 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.

Superación del módulo en evaluación ordinaria de Junio:

- 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.
- Será necesario obtener una nota de 5 sobre 10 en cada una de las evaluaciones para poder mediar.
- La ponderación será la correspondiente a los Resultados de Aprendizaje trabajados en cada evaluación.
- 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.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA		
	Módulo Profesional	Proyecto Intermodular de Aprendizaje Colaborativo		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-fpb102-m3160	Edición: 2	Fecha: 03-10-2026	Página 17 de 20

- “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) ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN Y REFUERZO.

G.1 Segunda convocatoria.

- Para superar el módulo en la 2ª Convocatoria de Junio, Se realizarán actividades específicas que generen nuevas evidencias de aprendizaje y permitan valorar el grado de logro alcanzado en relación con los resultados de aprendizaje y sus criterios de evaluación
- Durante esta convocatoria no 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

G.2 Procedimiento de recuperación.

El alumnado que, sin haber perdido el derecho a la evaluación continua, no supere uno o varios resultados de aprendizaje, podrá recuperarlos mediante actividades específicas de evaluación.

Las actividades de recuperación se realizarán en alguno de los siguientes momentos:

- Al finalizar cada resultado de aprendizaje no superado.
- Al finalizar cada evaluación parcial.
- Antes de la evaluación final.

Se emplearán actividades que permitan valorar el logro de los resultados de aprendizaje no superados:

- Proyecto.
- Prácticas.
- Prueba objetiva.
- Prueba abierta.
- Dossier de ejercicios.

El profesorado informará al alumnado y, en su caso, a las familias si el alumnado es menor de edad, de forma individual, sobre:

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA		
	Módulo Profesional	Proyecto Intermodular de Aprendizaje Colaborativo		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-fpb102-m3160	Edición: 2	Fecha: 03-10-2026	Página 18 de 20

- Los resultados de aprendizaje no superados.
- Las actividades de recuperación que deberá realizar.
- El procedimiento de evaluación y calificación aplicable.

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)

- 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.

Se realizará un plan de actividades que refuercen y amplíen los conocimientos adquiridos en las actividades desarrolladas durante el curso.

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.

Para el desarrollo del módulo se utilizarán los siguientes recursos:

-Recursos personales:

- Profesorado titular.

-Espacios.

- Aula TEE8 de electricidad, aula de referencia para el alumnado de 2º de grado básico de Electricidad y Electrónica, esta aula cuenta zona de taller dotada de bancos de trabajo y materiales de los distintos módulos de la especialidad y zona de teoría, dotada de retroproyector, pizarra, sillas, mesas y ordenadores de mesa.

-Recursos materiales.

- El aula de referencia del grupo (TEE8) cuenta con armarios donde se almacenan los materiales de cada módulo de la especialidad.
- Pantalla digital (retroproyector)

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA		
	Módulo Profesional	Proyecto Intermodular de Aprendizaje Colaborativo		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-fpb102-m3160	Edición: 2	Fecha: 03-10-2026	Página 19 de 20

- Pizarra
- Ordenadores de mesa

-Recursos digitales:

- Plataforma educativa de Aeducar (Gobierno de Aragón)

-Bibliografía:

- Se facilitará al alumno toda la documentación necesaria para la superación del módulo, ya sea a través de fichas o en la plataforma de Aeducar.

J) ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Las actividades complementarias y extraescolares programadas 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

Los mecanismos de seguimiento y valoración de la impartición del módulo o, en su caso, ámbito y Proyecto, que permita potenciar los resultados positivos y subsanar las deficiencias que se hayan detectado.

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

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA		
	Módulo Profesional	Proyecto Intermodular de Aprendizaje Colaborativo		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-fpb102-m3160	Edición: 2	Fecha: 03-10-2026	Página 20 de 20

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:

- 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.

La presente programación ha sido creada siguiendo las indicaciones del 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.

3160-273-20261015-BA3E22