

NIVEL	GRADO SUPERIOR
CICLO	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS
MODULO	CONFIGURACIÓN DE INSTALACIONES DOMÓTICAS Y AUTOMÁTICAS.

INDICE
A) RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN
B) CONTENIDOS
C)TEMPORALIZACIÓN
D) PRINCIPIOS METODOLÓGICOS
E) PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
F) ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN Y REFUERZO PARA ALUMNADO DE 2ª CONVOCATORIA9
G)EVALUACIÓN INICIAL
H)PLAN DE RECUPERACIÓN PARA EL ALUMNADO DE SEGUNDO CON EL MÓDULO PENDIENTE11
I) ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES 11
J) PLAN DE APLICACIÓN DE LOS DESDOBLES, EN SU CASO11
K) MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE VAYAN A UTILIZAR 11
L) ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES 12
M)MEDIDAS COMPLEMENTARIAS PARA MÓDULOS BILINGÜES 12
N) MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN DEL MÓDULO12
O)PLAN DE CONTINGENCIA
P) ACTIVIDADES PARA MÓDULOS NO DUALIZADOS13
Q)MODIFICACIONES CON RESPECTO A LA EDICIÓN ANTERIOR13

AN COLUMN	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS					
cpifp Bajo Aragón	Módulo Profesional	CONFIGURACIÓN DE INSTALACIONES DOMÓTICAS Y AUTOMÁTICAS					
PROGRAMACIÓN	Código: p	rg-ele302-m0523	Edición: 8	Fecha: 08-04-2025	Página 2 de 13		

A) RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

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

R.A.1. Caracteriza instalaciones y sistemas automáticos en edificios e industria, analizando su funcionamiento e identificando los dispositivos que los integran.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado la estructura de instalaciones automatizadas para edificios e industria.
- b) Se han reconocido las aplicaciones automáticas en las áreas de confort, seguridad, gestión energética, telecomunicaciones e industrial.
 - c) Se han definido los diferentes niveles de automatización.
 - d) Se han identificado las tecnologías aplicables a la automatización de viviendas y edificios.
 - e) Se han relacionado los elementos de la instalación automatizada con su aplicación.
- f) Se han seleccionado sensores, actuadores y receptores, entre otros, teniendo en cuenta su funcionamiento y sus características técnicas.
 - g) Se han reconocido tipologías, técnicas y medios de comunicación.
 - h) Se ha obtenido información de la documentación técnica de sistemas automáticos actuales.
 - i) Se han investigado tendencias en sistemas automáticos en edificios e industriales.

R.A.2. Determina las características de los elementos de los sistemas empleados en una automatización domótica, analizando tecnologías y sus aplicaciones y describiendo los componentes que integran las instalaciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se han relacionado los elementos de los sistemas con su aplicación.
- b) Se ha identificado el funcionamiento y las características de los elementos de las distintas tecnologías domóticas.
 - c) Se han relacionado los equipos y materiales con sus áreas de aplicación.
 - d) Se han relacionado los elementos de seguridad con cada sistema.
 - e) Se han identificado en esquemas los elementos de las instalaciones.
- f) Se han identificado en esquemas y planos las interconexiones entre las distintas áreas (confort, seguridad, gestión energética y telecomunicaciones).
- R.A.3. Determina las características de automatismos industriales basados en tecnología de autómatas programables, analizando los dispositivos e identificando la aplicación de los elementos de la instalación (sensores y actuadores, entre otros).

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado la estructura empleada en los sistemas industriales con autómatas programables.
 - b) Se han relacionado los elementos de los sistemas con su aplicación.
 - c) Se han realizado diagramas de bloques de los autómatas.
 - d) Se han identificado equipos y elementos en esquemas.
 - e) Se han reconocido las características industriales de los sensores y actuadores, entre otros.
 - f) Se ha seleccionado autómatas programables en función de su aplicación.
- g) Se han determinado los elementos auxiliares de la instalación (cuadros, conductores, conductores y canalizaciones, entre otros), en función de la instalación.
- h) Se han dimensionado los elementos de potencia (arrancadores electrónicos, variadores de frecuencia y servo accionamientos, entre otros).

R.A.4. Configura sistemas domóticos analizando las tecnologías y características de la instalación y teniendo en cuenta el grado de automatización deseado.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado el funcionamiento y las características de la tecnologías empleadas en los sistemas domóticos (corrientes portadoras e inalámbricas, entre otras).
 - b) Se ha identificado la estructura de la instalación según las tecnologías.
 - c) Se han aplicado técnicas de configuración.
 - d) Se han dimensionado los elementos de la instalación.
 - e) Se han dimensionado los elementos seguridad.

cpifp Bajo Aragón	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS					
	Módulo Profesional	CONFIGUR	CONFIGURACIÓN DE INSTALACIONES DOMÓTICAS Y AUTOMÁTICAS				
PROGRAMACIÓN	Código: p	rg-ele302-m0523	Edición: 8	Fecha: 08-04-2025	Página 3 de 13		

- f) Se han seleccionado los elementos de la instalación en función de la tecnología que se ha de emplear.
 - g) Se han configurado módulos de confort, seguridad, gestión energética y telecomunicaciones.
 - h) Se han aplicado las normas de seguridad y compatibilidad electromagnética, en el diseño.
 - i) Se han elaborado esquemas de las instalaciones.
 - j) Se han utilizado programas informáticos de diseño.

R.A.5. Caracteriza instalaciones de automatización en edificios y grandes locales, implementado diferentes sistemas y configurando sus elementos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las ventajas de combinar diferentes tecnologías.
- b) Se han reconocido instalaciones automáticas de edificios o locales comerciales.
- c) Se han establecido los parámetros necesarios para combinar diferentes tecnologías.
- d) Se han seleccionado los equipos y materiales.
- e) Se han configurado los elementos de interconexión de tecnologías.
- f) Se han seleccionado las aplicaciones en áreas de confort, seguridad, gestión energética y telecomunicaciones.
 - g) Se han respetado las normas de compatibilidad electromagnética.
 - h) Se ha determinado el sistema de supervisión.

Será necesario adquirir todos los RA para superar el módulo. Los RA dualizados a adquirir en empresa serán el RA2 y RA5 mostrándose en negrita los CE dualizados para ser desarrollados en la empresa.

B) CONTENIDOS

El módulo tiene asignadas 167 horas y su desarrollo se realizará en el taller de instalaciones electrotécnicas, con un reparto de 5 horas semanales.

Los contenidos de este módulo están repartidos en dos unidades formativas.

UF0523 12. Sistemas domóticos.

Determinación de las características de los elementos de los sistemas domóticos:

- Funcionamiento y características de los elementos de las distintas tecnologías existentes.

Elementos de sistemas automáticos tradicionales. Elementos de corrientes portadoras.

- Dimensionado de elementos.
- Criterios de selección de elementos y equipos.
- Dimensionado de elementos de seguridad. Interconexión de sistemas externos de seguridad.
- Interconexiones entre las áreas de confort, seguridad, gestión energética y telecomunicaciones.
 - Instrucciones técnicas del REBT. Normativa en edificios. Normativa en eficiencia energética.

Configuración de sistemas domóticos:

- Características de la tecnología de corrientes portadoras. Comparación con otras tecnologías
- Estructura del sistema de corrientes portadoras. Precauciones eléctricas.
- Conexión de elementos. Configuración de sistemas y elementos de corrientes portadoras y tecnología inalámbrica.
 - Dimensionado de los elementos de seguridad propios de estos sistemas.
 - Configurado de módulos de confort, seguridad, gestión energética y telecomunicaciones.

UF0523_22. Sistemas automáticos.

Caracterización de instalaciones y dispositivos de automatización:

- Estructura de las instalaciones automatizadas en viviendas, edificios e industria. Conceptos generales de automatización.
- Aplicaciones automáticas en las áreas de confort, seguridad, gestión energética, telecomunicaciones e industrial. Sistemas domóticos generalidades. Sistemas inmódicos generalidades. Automatización industrial generalidades.

AN Allowifu	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS				
cpifp Bajo Aragón	Módulo Profesional	CONFIGUR	NSTALACIONES DOI TOMÁTICAS	MÓTICAS Y		
PROGRAMACIÓN	Código: p	rg-ele302-m0523	Edición: 8	Fecha: 08-04-2025	Página 4 de 13	

- Niveles de automatización. Niveles de usuario. Automatización completa.
- Elementos de la instalación automatizada.
- Tipologías de comunicación (BUS, anillo, estrella y malla, entre otros). Redes de comunicación empleados en sistemas domésticos. Redes industriales.
- Comunicación con cableado existente, cableado específico y sistemas inalámbricos, entre otros. Medios de comunicación.
- Características específicas de los sistemas automáticos. Aplicaciones domóticas. Aplicaciones inmóticas. Aplicaciones industriales. .
- Sistemas automáticos. Sistemas con autómatas programables. Sistemas automáticos de propósito propio. Sistemas específicos.
 - Representación de esquemas de control, potencia de las instalaciones y sistemas automáticos.
- Partes de la instalación. Bloque de potencia. Bloque de control. Bloque de visualización. Bloque de memorias. Bloque de E/S.
 - Nuevas tendencias en sistemas automáticos en edificios e industriales.

Caracterización de automatismos industriales basados en tecnología de autómatas programables:

- Estructura de los sistemas industriales con autómatas programables.
- Características industriales de los sensores.
- Autómata programable. Características. Funcionamiento. Criterios de selección. Módulos específicos.
- Elementos auxiliares de la instalación. Cuadros. Conductores, conectores. Conectores.
 Canalizaciones.
- Elementos de potencia. Arrancadores electrónicos. Variadores de frecuencia.
 Servoaccionamientos.

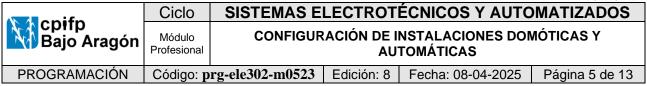
Caracterización de instalaciones de automatización en edificios y grandes locales:

- Instalaciones automáticas de edificios o locales comerciales.
- Parámetros de control y gestión en edificios y grandes superficies. Control energético.

Eficiencia energética. Normas.

- Buses de comunicación domésticos.
- Configurado de los elementos de interconexión de tecnologías.
- Combinación de áreas de confort, seguridad, gestión energética y telecomunicaciones.
- Normas de compatibilidad electromagnética. Normas internacionales.
- Sistema de supervisión. Sistema SCADA. Sistemas propios.

Conforme al Artículo 97.7.- "Podrán desarrollarse actuaciones de enriquecimiento curricular, introduciendo contenidos que no forman parte del currículo habitual o de la programación didáctica del módulo o módulos profesionales, pero que implican el desarrollo de destrezas de pensamiento más profundo, siempre y cuando no supongan anticipación de contenidos que aparecerán en el curso superior. Estos contenidos deberán concretarse en las programaciones didácticas. "



C) TEMPORALIZACIÓN

A continuación se expone la siguiente temporización del módulo:

Evaluación	Título	Horas Previstas
1	UD.1 Elementos de automatización	30
Į	UD.2 Características elementos domóticos.	26
2	UD.3 Automatismos industriales. Siemens Logo	20
2	UD.4 Configuración sistemas domóticos. KNX	34
3	UD.5 Proyecto vivienda domótica.	37
TOTAL	Prácticas en empresa (160h)	20
		167

Al ser un módulo de primer curso, durante el segundo trimestre los alumnos que cumplan con los criterios diseñados por el equipo docente, saldrán a realizar las prácticas en empresa con una duración de 160h. Para ello se ha ajustado la programación de las clases en el segundo trimestre.

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.

Cabe reseñar que al ser un módulo de primer curso de grado superior y para poder ajustar la respuesta educativa a la situación de partida de los alumnos, se realiza una evaluación inicial o de diagnóstico. Con

A : f	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS					
cpifp Bajo Aragón	Módulo Profesional	CONFIGURACIÓN DE INSTALACIONES DOMÓTICAS Y AUTOMÁTICAS					
PROGRAMACIÓN	Código: p	rg-ele302-m0523	Edición: 8	Fecha: 08-04-2025	Página 6 de 13		

ella se revisará el nivel de partida de los mismo, ya que a este nivel nos podemos encontrar con alumnos que vienen de Bachillerato y de Grado medio de otras espacialidades, 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, bachillerato, grado medio de otras familias profesionales..etc, 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 constate que los contenidos trabajados en clase pueden ser útiles y que están relacionados con la demanda de las empresas del entorno (artículo 8).

E) PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

		UNIDAD	RA		CE	%	EVAL.
				a	Se ha identificado la estructura de instalaciones automatizadas Para edificios e industria.	2,5	EXAM
				b	Se han reconocido las aplicaciones automáticas en las áreas de confort, seguridad, gestión energética, telecomunicaciones e industrial.	2	PRACT
				c	Se han definido los diferentes niveles de automatización.	2	PRACT
JÓN		Caracterización de		d	Se han identificado las tecnologías aplicables a la Automatización de viviendas y edificios.	2,5	EXAM
JUAC	inst disj	instalaciones y dispositivos de	RA-1	e	Se han relacionado los elementos de la instalación Automatizada con su aplicación.	2,5	EXAM
1ªEVALUACIÓN		automatización		f	Se han seleccionado sensores, actuadores y receptores, entre otros, teniendo en cuenta su funcionamiento y sus Características técnicas.	2	PRACT
				g	Se han reconocido tipologías, técnicas y medios de comunicación.	2,5	EXAM
				h	Se ha obtenido información de la documentación técnica de Sistemas automáticos actuales.	2	TRAB
				i	Se han investigado tendencias en sistemas automáticos en Edificios industriales.	2	TRAB

					1-7.3-A-02 cu 7		
AN A soif	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADO					
cpifp Bajo Aragón	Módulo Profesional	CONFIGUR		NSTALACIONES DON TOMÁTICAS	MÓTICAS Y		
PROGRAMACIÓN	Código: p	org-ele302-m0523	Edición: 8	Fecha: 08-04-2025	Página 7 de 13		

				a	Se han relacionado los elementos de los sistemas con su aplicación.	3	PRAC													
				b	Se ha identificado el funcionamiento y las características de los elementos de las distintas tecnologías domóticas.	3,5	EXAM													
	2	Determinación de	2	с	Se han relacionado los equipos y materiales con sus áreas de aplicación.	3,5	PRAC													
	UD-2	las características de los elementos de los	RA-2	d	Se han relacionado los elementos de seguridad con cada sistema.	3	PRAC													
		sistemas domóticos		e	Se han identificado en esquemas los elementos de las Instalaciones	3,5	EXAM													
				f	Se han identificado en esquemas y planos las interconexiones entre las distintas áreas(confort, seguridad, gestión energética Y telecomunicaciones).	3,5	EXAM													
				a	Se ha identificado la estructura empleada en los sistemas industriales con autómatas programables.	2,5	EXAM													
				b	Se han relacionado los elementos de los sistemas con su aplicación.	2,5	EXAM													
		Caracterización de		с	Se han realizado diagramas de bloques de los autómatas.	2,5	EXAM													
		automatismos		d	Se han identificado equipos y elementos en esquemas.	2,5	TRAB													
	UD-3	industriales basados en tecnología de	RA-3	e	Se han reconocido las características industriales de los sensores y actuadores, entre otros.	2,5	PRAC													
		autómatas programables		f	Se ha seleccionado autómatas programables en función de su aplicación.	2,5	PRAC													
					g	Se han determinado los elementos auxiliares de la instalación (cuadros, conductores, conductores y canalizaciones, entre otros), en función de la instalación.	2,5	TRAB												
ZIÓN				h	Se han dimensionado los elementos de potencia(arrancadores electrónicos, variadores de frecuencia y servo-accionamientos)	2,5	PRAC													
2ªEVALUACIÓN			RA-4	RA-4		a	Se ha identificado el funcionamiento y las características de las Tecnologías empleadas en los sistemas domóticos(corrientes portadoras e inalámbricas).	2	EXAM											
$2^{a}EV$					b	Se ha identificado la estructura de la instalación según las tecnologías.	2	EXAM												
					RA-4	RA-4	С	Se han aplicado técnicas de configuración.	2	PRAC										
							RA-4	RA-4	RA-4	d	Se han dimensionado los elementos de la instalación	2	EXAM							
	UD-4	Configuración de								RA-4	RA-4	4-4	4-4	44	4	4	e	Se han dimensionado los elementos seguridad.	2	EXAM
	III	sistemas domóticos										f	Se han seleccionado los elementos de la instalación en función De la tecnología que se ha de emplear.	2	PRAC					
						g	Se han configurado módulos de confort, seguridad, gestión energética y telecomunicaciones.	2	PRACT											
				h	Se han aplicado las normas de seguridad y compatibilidad electromagnética, en el diseño.	2	TRAB													
				i	Se han elaborado esquemas de las instalaciones.	2	PRAC													
				j	Se han utilizado programas informáticos de diseño.	2	PRAC													
Z				a	Se han identificado las ventajas de combinar diferentes tecnologías.	4	EXAM													
3ªEVALUACIÓN	3	Caracterización de instalaciones de	5	b	Se han reconocido instalaciones automáticas de edificios o Locales comerciales.	4	EXAM													
TO	UD-5	automatización en	RA-5	c	Se han establecido los parámetros necesarios para combinar diferentes tecnologías.	4	PRAC													
.VA		edificios y grandes locales		d	Se han seleccionado los equipos y materiales.	4	PRAC													
3ªE				e	Se han configurado los elementos de interconexión de tecnologías.	4	PRAC													
	•			•	. =															

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:

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:

AND a mifu	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS					
cpifp Bajo Aragón	Módulo Profesional	CONFIGURACIÓN DE INSTALACIONES DOMÓTICAS Y AUTOMÁTICAS					
PROGRAMACIÓN	Código: p	rg-ele302-m0523	Edición: 8	Fecha: 08-04-2025	Página 8 de 13		

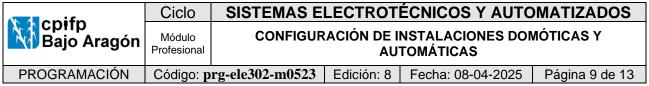
Exámenes, ejercicios de Aula, pruebas prácticas, proyectos, proyecto intermodular, preguntas durante el desarrollo de la clase e intervenciones constructivas, observación de la colaboración y aptitud para el trabajo en grupo, así como el orden y limpieza del puesto de trabajo.

- Exámenes: Se realizarán uno o dos exámenes por bloque dependiendo de las características del grupo y de la extensión del bloque, el alumno tendrá derecho a un examen de recuperación por bloque.
- Los Exámenes, serán de varias preguntas concretas con resolución de problemas y esquemas.
- Los Exámenes se calcularán para 50 minutos salvo excepciones que se podrán programar para 100 minutos
- Se tiene por norma pactar la fecha prevista del Examen con el alumnado dentro de unas pautas o recomendaciones indicadas por el profesor.
- Los exámenes se realizaran en la misma aula donde se imparten las clases y se realizan las prácticas.
- Además de los exámenes contamos con otros procedimientos de evaluación eficaces y necesarios, los cuales son:
 - 1. Ejercicios de repaso en el aula mínimo uno por cada unidad de trabajo.
 - 2. Proyectos, uno en el cuarto bloque temático.
 - 3. Prácticas simuladas sobre tablero, dependiendo del bloque, se realizarán más o menos prácticas. Dependiendo del material disponible y del número de alumnos/as, se deberán realizar agrupaciones de dos alumnos/as.
 - 4. Se realizarán Preguntas durante el desarrollo de la clase para observar la comprensión y atención del alumno del tema que se está exponiendo.

Aquel alumnado que alcance un cinco sobre diez de calificación en la evaluación final, promocionarán el módulo, siempre y cuando se alcance un mínimo de un 40% sobre cada una de las partes de que consta el proceso de evaluación: Proyectos y prácticas, trabajos y ejercicios, controles y observaciones del profesor. Es decir, aquel alumnado cuya nota final sea de cinco o más deberán haberla alcanzado con al menos un cuatro sobre diez en cada actividad propuesta.

Cuando el alumno supere el 15% de faltas anuales de asistencia, perderá el derecho a ser evaluado, indicando en el boletín de notas sin calificar. Cuando el alumno pierda el derecho a ser evaluado continuadamente, será evaluado con un examen teórico-práctico de todo el curso.

- 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 prácticas en empresa. No obstante el equipo docente del ciclo ha establecido unas criterios para impedir el acceso a las prácticas de aquellos alumnos que hayan tenido > 15% de faltas hasta Enero en uno o varios módulos, y 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)
- **Proyecto intermodular:** Se realizará un proyecto intermodular de acuerdo al artículo 109 del Decreto 91/2024. Dicho proyecto se realizará con los módulos de CIDA, DTIE y PIIT, y donde se trabajarán de forma conjunta diferentes ámbitos y destrezas.



CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

La nota de la evaluación de cada alumno será, inicialmente, la media ponderada que se obtenga, a su vez:

- Proyectos y Prácticas 50%
 - -Memoria.
 - -Planos.
 - -Presupuesto.
 - -Montaje.
 - -Exposición.
- Trabajos y ejercicios 10%
- Controles 30%
- Observaciones del profesor 10%
 - Colaboración y aptitud para el trabajo en grupo.
 - Preguntas clase, intervenciones constructivas.
 - Orden y limpieza del puesto de trabajo.

Fecha entrega de trabajos: Un trabajo entregado fuera de plazo implica trabajo suspenso.

- De los proyectos se valorara la memoria, planos, montaje, presupuesto y exposición en clase.
- De las prácticas los planos, presupuesto y montaje.
- > De los trabajos y ejercicios se tendrá en cuenta la presentación, la fecha de entrega y el resultado.
- De los exámenes o controles se valorará el resultado y el procedimiento. En el enunciado aparecerá la puntuación correspondiente a cada pregunta.

De las **observaciones del profesor**, se valorará la colaboración y aptitud para el trabajo en grupo, las preguntas en clase e intervenciones constructivas y el orden y limpieza del puesto de trabajo.

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.

Proyecto Intermodular

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

F) ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN Y REFUERZO PARA ALUMNADO DE 2ª CONVOCATORIA

Aquel alumnado que no supere alguna de las partes del módulo formativo podrán recuperarlas de la siguiente forma:

- Trabajos prácticos. Cuando se trate de trabajos prácticos no superados o no realizados el alumno deberá realizar los ejercicios pendientes. Para ello deberá realizar un aprovechamiento mayor del tiempo disponible. Si se tratara de algún alumno/a que por motivos justificados no hubiera podido realizar las

AN Allowifie	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS						
cpifp Bajo Aragón	Módulo Profesional	CONFIGUR	CONFIGURACIÓN DE INSTALACIONES DOMÓTICAS Y AUTOMÁTICAS					
PROGRAMACIÓN	Código: p	rg-ele302-m0523	Edición: 8	Fecha: 08-04-2025	Página 10 de 13			

prácticas indicadas, el profesor diseñará prácticas de forma que el alumno pueda superar los mínimos exigidos en cada una de ellas.

- Ejercicios. Cuando se trate de ejercicios no realizados, el alumno deberá realizarlos en horas libres.
- Observaciones del profesor. El alumnado que no tenga superadas las observaciones del profesor deberán realizar un trabajo en el que aparezcan claramente definidas las actitudes llevadas a cabo, tales como criterios de calidad, normas de seguridad, rigor en la aplicación de la normativa y actuación responsable en la realización de actividades.
- Controles. Al final de cada trimestre se realizará un control de recuperación que tendrá tantas partes como controles realizados en ese trimestre. El alumno sólo deberá presentarse a la parte suspensa. Al final del tercer trimestre se realizará la primera convocatoria que consistirá en un control de recuperación que englobará los tres trimestres. El alumnado solo tendrá que presentarse al trimestre suspenso. A finales de junio se realizará la segunda convocatoria, se realizará un control de recuperación que englobará los tres trimestres. El alumnado solo tendrá que presentarse al trimestre suspenso. El alumnado que haya realizado recuperación de algunas de las partes del módulo formativo promocionaran si obtienen una nota igual o superior a 5 de una calificación entre 1 y 10.

Para el caso de alumnos/as que promocionan con el módulo pendiente y no puedan asistir a clase se les facilitaran trabajos y ejercicios cuyas dudas podrán ser resueltas en una hora asignada para este fin.

G) 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

cpifp Bajo Aragón	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional	CONFIGURACIÓN DE INSTALACIONES DOMÓTICAS Y AUTOMÁTICAS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele302-m0523		Edición: 8	Fecha: 08-04-2025	Página 11 de 13

sesión de orientación conjunta para todo el profesorado, con el objeto de ejemplificar posibilidades de atención para el alumnado con necesidades educativas especiales.

H) 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.

I) 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.

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

No hay desdobles para este módulo.

K) 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:

cpifp Bajo Aragón	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional	CONFIGURACIÓN DE INSTALACIONES DOMÓTICAS Y AUTOMÁTICAS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele302-m0523		Edición: 8	Fecha: 08-04-2025	Página 12 de 13

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

- No se utilizará libro de texto, el profesor facilitará y proyectará el temario propio, libros de consulta, catálogos comerciales, reglamento electrotécnico de baja tensión, Reglamento de infraestructuras comunes de telecomunicación, apuntes recopilados de libros de consulta, programas informáticos y diferentes direcciones de Internet de diversas casas comerciales.
- Componentes X-10. Se utilizará durante el primer trimestre.
- Paneles didácticos Siemens Logo. Se utilizará durante el primer y segundo trimestre.
- Paneles didácticos KNX. Se utilizará durante el segundo trimestre.
- Componentes KNX para montar y material diverso de instalación. Se utilizará durante el tercer trimestre.

Todos los materiales para las prácticas se encuentran ubicados en el taller TEE2 en su armario correspondiente.

L) 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.

M) MEDIDAS COMPLEMENTARIAS PARA MÓDULOS BILINGÜES

NO APLICA

N) 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.

O) 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.

cpifp Bajo Aragón	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional	CONFIGURACIÓN DE INSTALACIONES DOMÓTICAS Y AUTOMÁTICAS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele302-m0523		Edición: 8	Fecha: 08-04-2025	Página 13 de 13

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

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

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

- 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 realizaran los profesores del departamento siempre y cuanto dispongan de horas para tal fin.

P) ACTIVIDADES PARA MÓDULOS NO DUALIZADOS

NO APLICA

Q) MODIFICACIONES CON RESPECTO A LA EDICIÓN ANTERIOR.

2024-2025

Adaptación de la programación 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.

CÓDIGO MODIFICACIÓN: 2025-213