



cpi'fp Bajo Aragón
centro público integrado
de formación profesional

NIVEL	GRADO SUPERIOR
CICLO	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS
MÓDULO	SISTEMAS Y CIRCUITOS ELÉCTRICOS

INDICE	
<u>A) RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.</u>	2
<u>B) CONTENIDOS</u>	4
<u>C) TEMPORALIZACIÓN</u>	5
<u>D) PRINCIPIOS METODOLÓGICOS</u>	6
<u>E) PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN</u>	7
<u>F) ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN Y REFUERZO PARA ALUMNADO DE 2ª CONVOCATORIA</u>	10
<u>G) EVALUACIÓN INICIAL</u>	10
<u>H) PLAN DE RECUPERACIÓN PARA EL ALUMNADO DE SEGUNDO CON EL MÓDULO PENDIENTE</u>	11
<u>I) ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES.</u>	11
<u>J) PLAN DE APLICACIÓN DE LOS DESDOBLES, EN SU CASO.</u>	12
<u>K) MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE VAYAN A UTILIZAR.</u>	12
<u>L) ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES</u>	12
<u>M) MEDIDAS COMPLEMENTARIAS PARA MÓDULOS BILINGÜES</u>	13
<u>N) MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN DEL MÓDULO</u>	13
<u>O) PLAN DE CONTINGENCIA</u>	13
<u>P) ACTIVIDADES PARA MÓDULOS NO DUALIZADOS</u>	14
<u>Q) MODIFICACIONES CON RESPECTO A LA EDICIÓN ANTERIOR.</u>	14

	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS		
	Módulo Profesional I	SISTEMAS Y CIRCUITOS ELÉCTRICOS		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele302-m0520	Edición: 10	Fecha: 09-10-2025	Página 2 de 14

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. Determina los parámetros de sistemas eléctricos, realizando cálculos o medidas en circuitos de corriente alterna

Criterios de evaluación:

- Se han reconocido las características de la señal de c.a. senoidal.
- Se ha reconocido el comportamiento de los receptores frente a la c.a.
- Se han realizado cálculos (tensión, intensidad, potencias, cos ϕ y frecuencia de resonancia, entre otros) en circuitos RLC.
- Se han distinguido los sistemas de distribución a tres y cuatro hilos.
- Se han realizado medidas de los parámetros básicos (tensión, intensidad, potencias y cos ϕ , entre otros) con el equipo de medida y normativa de seguridad adecuados.
- Se ha calculado el cos ϕ y su corrección en instalaciones eléctricas.
- Se han realizado cálculos de caída de tensión en líneas de c.a.
- Se han identificado los armónicos, sus efectos y las técnicas de filtrado.

R.A.2. Determina las características de las máquinas rotativas de corriente alterna analizando sus principios de funcionamiento e identificando sus campos de aplicación.

Criterios de evaluación:

- Se han identificado los tipos de máquinas eléctricas.
- Se han identificado los elementos mecánicos y eléctricos de las máquinas.
- Se ha relacionado cada elemento de la máquina con su función.
- Se han calculado magnitudes eléctricas y mecánicas.
- Se ha obtenido información técnica de la placa de características.
- Se han relacionado las máquinas con sus aplicaciones.
- Se han utilizado gráficas de funcionamiento.
- Se han identificado sistemas de puesta en marcha de máquinas.
- Se han utilizado gráficas de par-velocidad, rendimiento-potencia

R.A.3. Caracteriza transformadores trifásicos, analizando su funcionamiento y realizando pruebas y ensayos.

Criterios de evaluación:

- Se han distinguido las características físicas y funcionales de los transformadores.
- Se ha obtenido información técnica de la placa de características.
- Se han identificado los grupos de conexión de los transformadores trifásicos y sus aplicaciones.
- Se han reconocido los tipos de acoplamiento de los transformadores.
- Se han aplicado técnicas de medición fundamentales en transformadores trifásicos.
- Se han realizado los ensayos (de vacío y cortocircuito) de un transformador.
- Se han aplicado medidas de seguridad en los ensayos.
- Se han realizado los cálculos (coeficiente de regulación, caída de tensión y rendimiento, entre otros) de las condiciones de funcionamiento de los transformadores.

R.A.4. Realiza medidas para la verificación, puesta en servicio y mantenimiento de instalaciones electrotécnicas, describiendo procedimientos y equipos de medida.

Criterios de evaluación:

- Se ha reconocido el principio de funcionamiento y las características de los instrumentos de medida.**
- Se han identificado los esquemas de conexión de los aparatos de medida.
- Se han reconocido los procedimientos de medida de cada instrumento o equipo.
- Se han identificado las necesidades de calibración de los aparatos de medida.
- Se han medido parámetros de las instalaciones.**
- Se han aplicado procedimientos para la corrección de errores en medidas eléctricas.
- Se han aplicado normas de seguridad.**

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional I	SISTEMAS Y CIRCUITOS ELÉCTRICOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele302-m0520	Edición: 10	Fecha: 09-10-2025	Página 3 de 14	

R.A.5. Caracteriza circuitos electrónicos analógicos, analizando su funcionamiento e identificando sus aplicaciones.

Criterios de evaluación:

- Se han caracterizado las fuentes de alimentación.
- Se han caracterizado los sistemas electrónicos de control de potencia.
- Se ha verificado el funcionamiento de los sistemas electrónicos de control de potencia.
- Se han caracterizado los circuitos amplificadores.
- Se han comprobado los factores de dependencia de la ganancia de los circuitos con amplificadores operacionales.
- Se han caracterizado circuitos osciladores.
- Se han realizado esquemas de bloques de los diferentes tipos de circuitos analógicos.
- Se han medido o visualizado las señales de entrada y salida en circuitos analógicos en sus bloques.
- Se han identificado las aplicaciones de los circuitos analógicos.

R.A.6. Caracteriza circuitos electrónicos digitales, analizando su funcionamiento e identificando sus aplicaciones.

Criterios de evaluación:

- Se han reconocido las funciones lógicas fundamentales.
- Se han representado circuitos lógicos.
- Se han interpretado las funciones combinacionales básicas.
- Se han identificado los componentes básicos de los circuitos digitales y sus aplicaciones.
- Se han caracterizado circuitos combinacionales.
- Se han caracterizado circuitos secuenciales.
- Se ha comprobado el funcionamiento de circuitos lógicos.
- Se han utilizado aplicaciones informáticas de simulación de circuitos.
- Se han identificado las distintas familias de integrados y su aplicación.

Se necesario adquirir todos los RA para superar el módulo. El RA dualizado a adquirir en empresa será el RA nº4 **mostrándose en negrita los CE dualizados para ser desarrollados en la empresa.**

	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional I	SISTEMAS Y CIRCUITOS ELÉCTRICOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele302-m0520	Edición: 10	Fecha: 09-10-2025	Página 4 de 14	

B) CONTENIDOS

La organización de los contenidos responde a una relación de conceptos y procedimientos estructurada en siete grandes bloques temáticos:

Determinación de parámetros característicos en c.c.

- Circuitos con resistencias en conexión serie, paralelo y mixta.
- Métodos de resolución de circuitos de c.c.
- Comportamiento de condensadores y bobinas en c.c.
- Tipos de generadores en c.c. Constitución. Conexiones.
- Baterías, parámetros característicos, comprobación.
- Caída de tensión en los conductores. Pérdida de potencia.
- Medidas en circuitos de c.c. con amperímetro, voltímetro y watímetro.

Determinación de parámetros característicos en circuitos de corriente alterna (c.a.):

- Circuitos de c.a. monofásica. Comportamiento de los receptores elementales en c.a. monofásica.
- Potencias en c.a. monofásica.
- Sistemas trifásicos.
- Distribución a tres y cuatro hilos. Conexión de receptores trifásicos. Corrección del cos ϕ de una instalación trifásica.
- Medidas en circuitos de c.a.
- Armónicos: causas y efectos.

Identificación de las características fundamentales de las máquinas rotativas de c.a.:

- Clasificación de las máquinas eléctricas rotativas.
- Esquemas de conexionado de máquinas.
- Alternador trifásico.
- Principio de funcionamiento del alternador.
- Motor asíncrono trifásico: constitución y tipos.
- Características de funcionamiento de los motores eléctricos de corriente alterna. Características par-velocidad. Característica rendimiento-potencia. Característica revolución-potencia, entre otros.
- Sistemas de arranque de motores.
- Motores monofásicos.

Caracterización de transformadores:

- Placa de características de transformadores.
- Transformador monofásico.
- Autotransformador.
- Transformador trifásico.
- Acoplamiento en paralelo de transformadores.
- Ensayos: Condiciones y conclusiones.
- Cálculos característicos.

Técnicas de medida de instalaciones electrotécnicas:

- Equipos de medida. Clasificación.
- Sistemas de medida.
- Instrumentos de medida.
- Conexionado de multímetro, pinza multifunción, telurómetro, medidor de aislamiento, medidor de corriente de fugas, detector de tensión, analizador-registrador de potencia y energía para corriente alterna trifásica.
- Procedimientos de medida. Medidas de resistencia, tensión, intensidad, potencia, energía, cos ϕ , factor de potencia.

	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS		
	Módulo Profesional I	SISTEMAS Y CIRCUITOS ELÉCTRICOS		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele302-m0520	Edición: 10	Fecha: 09-10-2025	Página 5 de 14

- Medidas de resistencia de puesta a tierra, resistividad del terreno, resistencia de aislamiento en baja y media tensión, resistencia de aislamiento de suelos y paredes, medida de rigidez dieléctrica, medida de corriente de fugas.
- Técnicas y equipos para diagnóstico y localización de averías en instalaciones eléctricas.

Características y componentes de circuitos electrónicos analógicos:

- Componentes electrónicos. Tipos y características.
- Rectificación. Filtrado. Amplificación. Estabilización.
- Fuentes de alimentación.
- Control de potencia. Componentes.
- Amplificadores operacionales.
- Osciladores.
- Multivibradores. Tipos.

Características de circuitos electrónicos digitales:

- Sistemas digitales.
- Circuitos lógicos combinacionales.
- Circuitos lógicos secuenciales.

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

Para un curso de 167h a razón de 5h semanales se expone la siguiente temporización del módulo:

Trimestre	U.T.	DENOMINACIÓN UNIDAD	HORAS
1º	01	Circuitos eléctricos básicos en c.c. Técnicas y aparatos de medida.	22
	02	Circuitos eléctricos básicos en c.a. Técnicas y aparatos de medida.	26
TOTAL PRIMERA EVALUACIÓN:			48
2º	03	Receptores de c.a. Transformadores.	18
	04	Receptores de c.a. Máquinas rotativas.	27
TOTAL PRIMERA EVALUACIÓN:			45
3º	05	Características de circuitos electrónicos analógicos.	36
	06	Características de circuitos electrónicos digitales.	38
TOTAL PRIMERA EVALUACIÓN:			74
TOTAL CURSO			167

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional I	SISTEMAS Y CIRCUITOS ELÉCTRICOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele302-m0520	Edición: 10	Fecha: 09-10-2025	Página 6 de 14	

Al ser un módulo de primer 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 140h. Por ello se ajustará la temporización de las clases en el tercer trimestre.

Como se ha comentado en el primer apartado, el módulo consta de 6 resultados de aprendizaje, los cuales se trabajan en todas las UD's y trimestres. El RA4 relacionado con Normas de Seguridad y Parámetros de las instalaciones, es el que se ha dualizado en empresa.

RA	EVALUACIONES
RA 1	1ª Y 2ª Y 3ª
RA 2	1ª Y 2ª Y 3ª
RA 3	1ª Y 2ª Y 3ª
RA 4	1ª Y 2ª Y 3ª
RA 5	1ª Y 2ª Y 3ª
RA 6	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.

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 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 especialidades, por lo que es necesario plantear un correcto punto de partida para todos ellos.

	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional I	SISTEMAS Y CIRCUITOS ELÉCTRICOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele302-m0520	Edición: 10	Fecha: 09-10-2025	Página 7 de 14	

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 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.

E) PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

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:

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

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

Se calcularán para 50 minutos salvo excepciones que se podrán programar para 100 minutos

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional I	SISTEMAS Y CIRCUITOS ELÉCTRICOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele302-m0520	Edición: 10	Fecha: 09-10-2025	Página 8 de 14	

Se tiene por norma pactar la fecha prevista del Examen con los alumnos/as dentro de unas pautas o recomendaciones indicadas por el profesor.

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

- **Prácticas de taller:** Se realizarán Prácticas simuladas sobre tablero vertical, dependiendo del bloque o unidad didáctica, se realizarán una o varias prácticas. Dependiendo del material disponible, del espacio y del número de alumnos/as, se intentarán realizar agrupaciones de dos alumnos/as para trabajar por parejas.
- **Ejercicios de la unidad, y de repaso y auto evaluación para el alumno:** se realizarán ejercicios y tareas en cada unidad didáctica. El número de ejercicios y tareas dependerá de los contenidos de la unidad. 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.
- **Prácticas en empresa u organismo equiparado:** Se realizarán Prácticas en empresa por duración de 140h 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)

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

Calificación de los exámenes

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

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

Calificaciones prácticas de taller

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

	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS		
	Módulo Profesional I	SISTEMAS Y CIRCUITOS ELÉCTRICOS		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele302-m0520	Edición: 10	Fecha: 09-10-2025	Página 9 de 14

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

Calificación de los exámenes teórico-prácticos

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

Calificación de ejercicios planteados

La correcta resolución de los ejercicios planteados no se calificará como tal ya que se considera que esto se demostrará en el examen de la unidad. No obstante 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 equipado

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.

Superación del módulo por evaluación continua

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

- 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).
- 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 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 o ejercicios, y exámenes, será de un 30% prácticas de taller y 70% 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. Esto se traduce a que no se podrá faltar a más de 19 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

	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional I	SISTEMAS Y CIRCUITOS ELÉCTRICOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele302-m0520	Edición: 10	Fecha: 09-10-2025	Página 10 de 14	

alumno a la actividad lectiva. Si ésta no se produce y no esta debidamente justificada, se procederá a la anulación de la matrícula del alumno.

- Una vez finalizada la primera y segunda evaluación, habrá un examen de recuperación de la parte teórica ó práctica de las unidades didácticas no superadas.
- En caso de no haber realizado alguna de las prácticas de taller, se dispondrá de tiempo hasta la evaluación ordinaria de Junio para realizarlas y entregar el informe.

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 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”.

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

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

- Durante esta convocatoria se guardarán las notas de las unidades didácticas superadas durante la evaluación continua. Si una unidad didáctica no está superada por la parte práctica y/o por el examen teórico, el examen será tanto de la parte práctica como la teórica.
- Será necesario obtener una nota de 5 sobre 10 en cada una de las dos partes del examen: la parte teórica (examen escrito) y la prueba de taller.
- La ponderación será de 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) 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”.

	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional I	SISTEMAS Y CIRCUITOS ELÉCTRICOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele302-m0520	Edición: 10	Fecha: 09-10-2025	Página 11 de 14	

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.

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 promocioe 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 promocioe 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.

	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional I	SISTEMAS Y CIRCUITOS ELÉCTRICOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele302-m0520	Edición: 10	Fecha: 09-10-2025	Página 12 de 14	

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:

En este módulo no se van a utilizar libros de texto ya que las editoriales no editan libros para el ciclo de grado superior, por lo que toda la información se les será entregada en forma de apuntes elaborados por el profesor.

Estos apuntes están sacados en su gran mayoría de catálogos, información recogida y elaborada a partir de algún libro, así como de información técnica extraída de manuales de las propias casas comerciales.

Los alumnos/as por las propias particularidades del módulo, utilizan sobre todo catálogos de las marcas para la realización de los proyectos, dichos catálogos los pueden descargar de internet o pedirselos al profesor.

Otro de los recursos que se utiliza con gran difusión para la obtención de información es Internet, ya que la mayoría de las empresas utilizan este medio Global para difundir sus productos. Del mismo modo también se puede encontrar en la red un gran número de proyectos realizados que tomar como ejemplo. Por todo ello y debido a la infraestructura de la que disponemos en el Centro, es una herramienta a tener muy en cuenta.

MATERIAL

Se utilizarán tanto equipos eléctricos de medida como material informático.

Los equipos eléctricos de verificación y medida a utilizar serán acordes con los criterios de evaluación a considerar.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional I	SISTEMAS Y CIRCUITOS ELÉCTRICOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele302-m0520	Edición: 10	Fecha: 09-10-2025	Página 13 de 14	

El material informático se utilizará durante todo el curso.

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.

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

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional I	SISTEMAS Y CIRCUITOS ELÉCTRICOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele302-m0520	Edición: 10	Fecha: 09-10-2025	Página 14 de 14	

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:

- 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.
- 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.
- 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.

P) ACTIVIDADES PARA MÓDULOS NO DUALIZADOS

NO APLICA

Q) MODIFICACIONES CON RESPECTO A LA EDICIÓN ANTERIOR.

2025-2026

Adaptación de la temporalización de las unidades didácticas del módulo a la duración de los trimestres del curso 2025/2026.

Modificación de la duración de las prácticas en empresa de 160h a 140h según lo dispuesto en el Decreto 91/2024, de 5 de junio, capítulo V.

Modificación del trimestre de realización de las prácticas del segundo al tercero.