NIVEL	GRADO MEDIO
CICLO	INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y AUTOMÁTICA
MÓDULO	SOSTENIBILIDAD APLICADA AL SISTEMA PRODUCTIVO

ÍNDICE

A) INTRODUCCIÓN 2
CONTEXTUALIZACIÓN DEL MÓDULO....3
B) RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN. 4
C) ORGANIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS CURRICULARES....6
D) PRINCIPIOS METODOLÓGICOS....10
E) EVALUACIÓN INICIAL....11
F) PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN ...12
F.1- EVALUACIÓN PARCIAL POR PERIODOS 17
F.2- PÉRDIDA DE EVALUACIÓN CONTINUA POR ASISTENCIA 17
F.3- CONVOCATORIA ORDINARIA Y EXTRAORDINARIA 18
A) ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN Y REFUERZO....18
G.1- SEGUNDA CONVOCATORIA....18
G.2- PLAN DE RECUPERACIÓN PARA EL ALUMNADO DE SEGUNDO CON EL MÓDULO PENDIENTE....19
G.3- ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES 19
G.4- ACTIVIDADES DE AMPLIACIÓN 19
B) PLAN DE APLICACIÓN DE LOS DESDOBLES, EN SU CASO....19
C) MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE VAYAN A UTILIZAR. 19
D) ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES....20
E) MEDIDAS COMPLEMENTARIAS PARA MÓDULOS BILINGÜES 20
F) MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN DEL MÓDULO....20
G) PLAN DE CONTINGENCIA....20
H) MODIFICACIONES CON RESPECTO A LA EDICIÓN ANTERIOR. 23

A) INTRODUCCIÓN

La presente programación didáctica se enmarca en el sistema educativo español y, específicamente, en el nuevo modelo de Formación Profesional, conforme a la normativa vigente de ámbito estatal y autonómico.

Como margo general, se tiene en cuenta la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE), modificada por la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre (LOMLOE), que establece los principios fundamentales del sistema educativo español y organiza las distintas enseñanzas.

Estas leyes proporcionan los ejes vertebradores de una educación inclusiva, equitativa, orientada a la empleabilidad y al desarrollo personal y social del alumnado.

En lo relativo específicamente a la Formación Profesional, el marco legal de referencia viene definido por la Ley Orgánica 2/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional, que establece un nuevo modelo de FP basado en la flexibilidad, la modularidad, y la formación a lo largo de la vida. Esta ley unifica la formación profesional del sistema educativo y la del ámbito laboral en un único sistema integrado, con una clara orientación hacia la empleabilidad, la digitalización y la colaboración con el entorno productivo. A nivel de desarrollo reglamentario, se toma como referencia el Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, que concreta la ordenación del sistema de Formación Profesional, estableciendo los principios organizativos, la estructura modular por grados de cualificación (A a E) y los elementos curriculares comunes como el módulo de Itinerario Personal para la Empleabilidad.

En cuanto al título específico que nos ocupa, Real Decreto 177/2008, de 8 de febrero, establece el título de Técnico en Instalaciones Eléctricas y Automáticas y fija sus enseñanzas mínimas a nivel estatal. Este real decreto define el perfil profesional, los módulos del ciclo, los resultados de aprendizaje, criterios de evaluación asociados a cada competencia.

En el ámbito autonómico, la Comunidad Autónoma de Aragón ha adaptado este nuevo modelo de formación profesional mediante el Decreto 91/2024, de 5 de junio, del Gobierno de Aragón, que regula la ordenación de los grados D y E de la Formación Profesional, estableciendo criterios organizativos y pedagógicos acordes con el nuevo modelo nacional. Este Decreto ha sido modificado por el DECRETO 107/2025, DE 10 de septiembre. Como desarrollo curricular específico, la Orden ECD/843/2024, de 25 de julio, regula aspectos organizativos del currículo y establece los currículos de determinados ciclos formativos de grado medio, entre ellos el de Técnico en instalaciones eléctricas y automáticas. Esta orden también ha sido modificada por el DECRETO 107/2025, de 10 de septiembre.

El módulo profesional de Sostenibilidad aplicada al sistema productivo se integra en el currículo del Ciclo Formativo de Grado Medio en Instalaciones Eléctricas y con el objetivo de concienciar al alumnado sobre la importancia de incorporar criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica en el desarrollo de la actividad profesional.

Su impartición en el CPIFP Bajo Aragón, situado en Alcañiz, adquiere una especial relevancia si se consideran las características del entorno territorial, social y productivo en el que se ubica el centro.

Alcañiz actúa como núcleo de referencia del Bajo Aragón histórico, prestando servicios educativos, sanitarios y comerciales a una amplia comarca caracterizada por una población dispersa y por la presencia de municipios de tamaño reducido. En este contexto, la gestión responsable de los recursos y la aplicación de prácticas sostenibles en los diferentes sectores productivos, incluido el sanitario, adquieren una importancia creciente para garantizar un desarrollo equilibrado del territorio.

En el ámbito de la electricidad, todas las empresas generan distintos tipos de residuos que requieren una gestión adecuada desde el punto de vista ambiental. Por ello, la formación en sostenibilidad permite que el futuro profesional sea consciente del impacto ambiental de su actividad y adquiera herramientas para minimizarlo.

El CPIFP Bajo Aragón mantiene además una estrecha relación con el entorno social y productivo de Alcañiz y su comarca, lo que favorece que la formación impartida esté alineada con los retos actuales del desarrollo sostenible y con las demandas del mercado laboral. En este sentido, el módulo contribuye a que el alumnado comprenda la importancia de integrar principios de sostenibilidad en la organización del trabajo, la gestión de recursos y la toma de decisiones dentro de los entornos profesionales sanitarios.

Asimismo, el contexto rural y semiurbano del territorio refuerza la necesidad de formar profesionales comprometidos con el cuidado del entorno y con el uso responsable de los recursos disponibles. La incorporación de prácticas sostenibles en los centros de trabajo eléctricos no solo contribuye a reducir el impacto ambiental, sino que también favorece una mayor eficiencia en el uso de materiales, energía y procesos de trabajo.

Por todo ello, la programación de este módulo se contextualiza en un marco educativo que promueve la responsabilidad ambiental, la gestión eficiente de los recursos y el compromiso con el desarrollo sostenible. De esta manera, el alumnado del CPIFP Bajo Aragón se prepara para ejercer su profesión con una visión ética y responsable, contribuyendo al desarrollo sanitario y sostenible del entorno de Alcañiz y su área de influencia.

CONTEXTUALIZACIÓN DEL MÓDULO

Centro de estudios	CPIFP Bajo Aragón
Familia Profesional	Electricidad y Electrónica
Nivel de estudios	Grado Medio
Código del Ciclo	ELE202

Nombre del Ciclo	Instalaciones eléctricas y automáticas
Curso	2º
Código del Módulo	1708
Nombre del Módulo	Sostenibilidad aplicada al proceso productivo.
Horas totales	33h
Horas semanales	1h
Unidades didácticas	6

B) RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

RA1. Identifica los aspectos ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) relativos a la sostenibilidad teniendo en cuenta el concepto de desarrollo sostenible y los marcos internacionales que contribuyen a su consecución.
Criterios de evaluación:
a) Se ha descrito el concepto de sostenibilidad y los marcos internacionales asociados al desarrollo sostenible.
b) Se han identificado los asuntos ambientales, sociales y de gobernanza que influyen en el desarrollo sostenible de las organizaciones.
c) Se han relacionado los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con la Agenda 2030.
d) Se ha analizado la importancia de identificar los aspectos ASG relevantes para los grupos de interés de las organizaciones.
e) Se han identificado los principales estándares de evaluación del desempeño en sostenibilidad.
f) Se ha descrito la inversión socialmente responsable y el papel de los agentes implicados en el fomento de la sostenibilidad.

RA2. Caracteriza los principales retos ambientales y sociales a los que se enfrenta la sociedad, analizando su impacto en los sectores productivos.
Criterios de evaluación:
a) Se han identificado los principales problemas ambientales actuales.
b) Se han analizado los impactos sociales y económicos derivados de dichos problemas.
c) Se ha valorado la influencia de los modelos de producción y consumo en el medio ambiente.
d) Se han propuesto medidas para minimizar los impactos negativos sobre el entorno.
e) Se ha analizado el papel de las empresas y organizaciones en la transición hacia modelos productivos sostenibles.

RA3. Estable la aplicación de criterios de sostenibilidad en el desempeño profesional y personal, identificando los elementos necesarios.
Criterios de evaluación:
a) Se han identificado los ODS más relevantes para la actividad profesional que realiza.
b)Se han analizado los riesgos y oportunidades que representan los ODS.
c) Se han identificado las acciones necesarias para atender algunos retos ambientales y sociales desde la actividad profesional y el entorno personal.

RA4. Propone productos y servicios responsables teniendo en cuenta los principios de la economía circular.
Criterios de evaluación:
a) Se ha caracterizado el modelo de producción y consumo actual.
b) Se han identificado los principios de la economía verde y circular.
c) Se han contrastado los beneficios de la economía verde y circular frente al modelo clásico de producción.
d) Se han aplicado principios de ecodiseño.
e) Se ha analizado el ciclo de vida del producto.
f) Se han identificado los procesos de producción y los criterios de sostenibilidad aplicados.

RA5. Realiza actividades sostenibles minimizando el impacto de las mismas en el medio ambiente.
Criterios de evaluación:
a) Se ha caracterizado el modelo de producción y consumo actual.
b) Se han identificado los principios de la economía verde y circular.
c) Se han contrastado los beneficios de la economía verde y circular frente al modelo clásico de producción.
d) Se ha evaluado el impacto de las actividades personales y profesionales.
e) Se han aplicado principios de ecodiseño.
f) Se han aplicado estrategias sostenibles en las actividades desarrolladas.
g) Se ha analizado el ciclo de vida del producto.
h) Se han identificado los procesos de producción y los criterios de sostenibilidad aplicados.
i) Se ha aplicado la normativa ambiental vigente.

RA6. Analiza un plan de sostenibilidad de una empresa del sector, identificando sus objetivos y las acciones para su implantación.
Criterios de evaluación:
a) Se han identificado los principales grupos de interés de la empresa.
b) Se han analizado los aspectos ASG materiales, las expectativas de los grupos de interés y la importancia de los aspectos ASG en relación con los objetivos empresariales
c) **Se han definido acciones encaminadas a minimizar los impactos negativos y aprovechar los principales aspectos ASG identificados**

d) **Se han determinado las métricas de evaluación del desempeño de la empresa de acuerdo con los estándares de sostenibilidad más ampliamente utilizados.**
e) Se ha elaborado un informe de sostenibilidad con el plan y los indicadores propuestos

El módulo profesional de Sostenibilidad aplicada al sistema productivo se desarrolla parcialmente en modalidad dualizada en su RA 6 (criterios a, b, c, d y e), integrándose en el periodo de formación en empresa. Esta organización se justifica por el carácter aplicado de sus contenidos, ya que muchos de los aspectos relacionados con la sostenibilidad se comprenden mejor en el contexto real de trabajo.
En el ámbito de las empresas de electricidad, la sostenibilidad se concreta en la gestión adecuada de residuos, el uso responsable de materiales, la optimización de recursos y el cumplimiento de la normativa medioambiental. Estos procesos forman parte de la actividad diaria de las empresas y permiten al alumnado observar y participar en prácticas reales.
La realización de parte del módulo en la empresa favorece un aprendizaje más significativo y contextualizado, permitiendo al alumnado relacionar los contenidos trabajados en el centro educativo con su aplicación práctica en el entorno profesional. De este modo, se contribuye al desarrollo de competencias orientadas a una práctica eléctrica responsable y alineada con los principios de sostenibilidad del sistema productivo.

El alumnado será informado de los procedimientos, instrumentos, y criterios de evaluación, calificación
promoción necesarios para la superación del módulo.
Es necesario realizar y superar los CE asociados a la formación en empresa para que el módulo se considere superado. Así mismo, 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.

C) ORGANIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS CURRICULARES

De los **objetivos generales (OG)** establecidos en el currículo, la formación de este módulo profesional contribuye a alcanzar los siguientes:

q) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos de trabajo, para garantizar entornos seguros.

r) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias, para dar respuesta a la accesibilidad universal y al “diseño para todas las personas”.

s) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.

Este módulo profesional contribuye al desarrollo de las siguientes **competencias profesionales y para la empleabilidad (CPE)**:

CPE o) Adaptarse a diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales originados por cambios tecnológicos y organizativos en la prestación de los servicios.

CPE p) Resolver problemas y tomar decisiones individuales siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia.

CPE q) Participar en el trabajo en equipo, respetando la jerarquía en las instrucciones de trabajo.

CPE r) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de las relaciones laborales, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.

CPE s) Gestionar su carrera profesional, analizando las oportunidades de empleo, autoempleo y de aprendizaje.

CPE t) Crear y gestionar una pequeña empresa, realizando un estudio de viabilidad, de planificación y de comercialización.

CPE u) Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural, con una actitud crítica y de responsabilidad.

Este módulo profesional tiene los siguientes **bloques de contenidos (BC)**:

BC 1. La sostenibilidad:

- 1.a) La sostenibilidad y el desarrollo sostenible
- 1.b) El fomento de la sostenibilidad
- 1.c) El desarrollo sostenible de las organizaciones empresariales
- 1.d) Evaluación del desempeño en sostenibilidad

BC 2. Los retos socioambientales actuales:

- 2.a) Retos socioambientales
- 2.b) Retos ambientales
- 2.c) Retos sociales
- 2.d) Impacto de los retos socioambientales
- 2.e) Medidas y acciones para minimizar el impacto

BC 3 La sostenibilidad en el desempeño profesional y personal:

- 3.a) Marcos para la sostenibilidad empresarial
- 3.b) Las empresas comprometidas con la sostenibilidad
- 3.c) Certificaciones de sostenibilidad
- 3.d) Estrategias y acciones para la sostenibilidad

BC 4. Productos y servicios sostenibles:

- 4.a) La economía sostenible
- 4.b) El ciclo de vida
- 4.c) Aplicación de principios de ecodiseño
- 4.d) Producción sostenible

BC 5. Actividades sostenibles:

- 5.a) La taxonomía sostenible
- 5.b) Diseño sostenible de actividades
- 5.c) Turismo sostenible
- 5.d) Hostelería y restauración sostenibles
- 5.e) Actividades administrativas y comerciales sostenibles
- 5.f) La sostenibilidad en la atención a las personas y la comunidad
- 5.g) Sanidad sostenible

BC 6. El plan de sostenibilidad empresarial:

- 6.a) Fases de elaboración del plan
- 6.b) El análisis de la materialidad
- 6.c) La gestión de los aspectos ASG
- 6.d) Medición de la sostenibilidad empresarial

UNIDAD DIDÁCTICA 1- La Sostenibilidad
TEMPORALIZACIÓN: 4 horas

RA.	Criterios evaluación	Contenidos	Objetivos generales	Competencias para la empleabilidad
1.	a-f	BC1	q,r,s	o,p,q,r,s,t,u

UNIDAD DIDÁCTICA 2- Los retos sociambientales actuales
TEMPORALIZACIÓN: 4 horas

RA.	Criterios evaluación	Contenidos	Objetivos generales	Competencias para la empleabilidad
2	a-e	BC2	q,r,s	o,p,q,r,s,t,u

UNIDAD DIDÁCTICA 3- La sostenibilidad en el desempeño profesional y personal
TEMPORALIZACIÓN: 5 horas

RA.	Criterios evaluación	Contenidos	Objetivos generales	Competencias para la empleabilidad
3	a-c	BC3	q,r,s	o,p,q,r,s,t,u

UNIDAD DIDÁCTICA 4- Productos y servicios sostenibles:
TEMPORALIZACIÓN: 5 horas

RA.	Criterios evaluación	Contenidos	Objetivos generales	Competencias para la empleabilidad
4	a-f	BC4	q,r,s	o,p,q,r,s,t,u

UNIDAD DIDÁCTICA 5- Actividades sostenibles:
TEMPORALIZACIÓN: 5 horas

RA.	Criterios evaluación	Contenidos	Objetivos generales	Competencias para la empleabilidad
5	a-i	BC5	q,r,s	o,p,q,r,s,t,u

UNIDAD DIDÁCTICA 6- El plan de sostenibilidad empresarial Docencia dual
TEMPORALIZACIÓN: 10 horas

RA.	Criterios evaluación	Contenidos	Objetivos generales	Competencias para la empleabilidad
6	a-e	BC6	q,r,s	o,p,q,r,s,t,u

Secuenciación y distribución temporal de contenidos:

RA	**EVALUACIONES**
RA 1	1ª
RA 2	1ª
RA 3	2ª
RA 4	2ª
RA 5	2ª
RA 6	2ª

RA	MESES
RA 1	Septiembre,Octubre
RA 2	Noviembre, Diciembre
RA 3	Enero
RA 4	Enero, Febrero
RA 5	Febrero, Marzo
RA 6	Marzo

UNIDADES DIDACTICAS	EVALUACIONES
U1	1ª
U2	1ª
U3	2ª
U4	2ª
U5	2ª
U6	2ª

UNIDADES DIDACTICAS	MESES
U1	Septiembre, Octubre
U2	Noviembre, Diciembre
U3	Enero
U4	Febrero
U5	Marzo
U6	Abril, Mayo

D) PRINCIPIOS METODOLÓGICOS

La metodología será activa y flexible, intentando que el alumno se integre y participe en el aula. Partiremos de los conocimientos previos del alumnado y adoptando un planteamiento metodológico variado elegiremos las estrategias más adecuadas.

- La participación del alumnado en los procesos de enseñanza-aprendizaje mediante una metodología activa
- Metodología flexible y abierta, que se vaya adaptando a las necesidades del alumnado, a sus intereses y a su ritmo de aprendizaje.
- La adquisición de una visión global de los procesos del sector a los que está vinculada la competencia general del título.
- El desarrollo del aprendizaje por sí mismos, de modo que puedan adaptarse, seguir aprendiendo y desenvolverse en un mercado laboral en continuo cambio.
- Para promover la adquisición, por parte del alumnado, de la citada competencia profesional del título, resulta indispensable la programación de actividades de carácter interdisciplinar para todos los módulos profesionales del ciclo formativo por parte del equipo educativo del mismo.

Las estrategias didácticas que utilizaremos serán:

1. Procurar la motivación del alumnado estableciendo un pequeño debate sobre el tema a tratar y relacionándolo con la propia experiencia personal del alumno.
2. Exposición oral del tema por parte del profesor/a apoyándose en diferentes recursos y resolución de dudas.
3. Gamificación
4. Aprendizaje servicio
5. Al final de cada sesión se procurará resaltar los conceptos más importantes, pudiendo realizarse mapas conceptuales o esquemas que permitan al alumno organizar y estructurar los conocimientos de cada unidad didáctica
6. En cuanto al fomento de la lectura se realizará a través de la lectura en clase de noticias, revistas relacionadas, etc.

La metodología de las clases podrá variar de un tema a otro, adaptándola a los contenidos específicos de cada uno de ellos.

E) EVALUACIÓN INICIAL

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.

F) 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, proyecto intermodular junto a IEI, 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 evaluación dependiendo de las características del grupo y de la extensión de la materia.

- Los Exámenes serán de tipo test o varias preguntas concretas con resolución de problemas y esquemas, también se podrá evaluar con trabajos.

- Los Exámenes se calcularán para 50 o 100 minutos dependiendo del contenido.

- Se tiene por norma pactar la fecha prevista del Examen con el alumnado dentro de unas pautas o recomendaciones indicadas por el profesor.

- Si por las características del aula no se reúnen las condiciones adecuadas para realizar los Exámenes, se llevarían a cabo en otras aulas que sí cumplan con el espacio y mobiliario adecuado.

Ejercicios, actividades:

- Se llevarán a cabo diferentes tipos de actividades en el aula, 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.

Prácticas en empresa u organismo equiparado:

- Se realizarán Prácticas en empresa por duración de 360h en el mes de marzo.
- El tener uno o varios módulos suspendidos no será criterio para que el alumno no realice las prácticas en la empresa.
- No obstante, el equipo docente del ciclo ha establecido unas directrices para impedir el acceso a las prácticas de aquellos alumnos que hayan tenido > 15% de faltas hasta enero en uno o varios módulos. También para alumnos que hayan incurrido en partes graves de comportamiento. Estas directrices se comunicarán al alumnado al inicio de curso.
- El alumnado que no haya realizado la formación en empresa, no podrá obtener una calificación positiva en los módulos profesionales que forman parte del Plan de formación, debiendo matricularse de nuevo en dichos módulos (Artículo 25.3)

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

RESULTADO DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PROCEDIMIENTOS/ INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	Criterio de calificación (%)
RA1.	a)	Actividad individual/ Actividad grupal /Exposición	16,66
	b)	Actividad individual/ Actividad grupal /Exposición	16,66
	c)	Actividad individual/ Actividad grupal /Exposición	16,66
	d)	Actividad individual/ Actividad grupal /Exposición	16,7
	e)	Actividad individual/ Actividad grupal /Exposición	16,7
	f)	Actividad individual/ Actividad grupal /Exposición	16,7

RESULTADO DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE	PROCEDIMIENTOS/ INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	Criterio de calificación

	EVALUACIÓN		(%)
RA2.	a)	Actividad individual/ Grupal / Análisis/ Exposición	20
	b)	Actividad individual/ Grupal / Análisis/ Exposición	20
	c)	Actividad individual/ Grupal / Análisis/ Exposición	20
	d)	Actividad individual/ Grupal / Análisis/ Exposición	20
	e)	Actividad individual/ Grupal / Análisis/ Exposición	20

RESULTADO DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PROCEDIMIENTOS/ INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	Criterio de calificación (%)
RA3	a)	Juego/ Actividad/Exposición	33,33
	b)	Juego/ Actividad/Exposición	33,33
	c)	Juego/ Actividad/Exposición	33,33

RESULTADO DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PROCEDIMIENTOS/ INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	Criterio de calificación (%)
RA4.	a)	Elaboración proyecto sostenibilidad en el centro	16,66
	b)	Elaboración proyecto sostenibilidad en el centro	16,66
	c)	Elaboración proyecto sostenibilidad en el centro	16,66
	d)	Elaboración proyecto sostenibilidad en el centro	16,66
	e)	Elaboración proyecto sostenibilidad en el centro	16,66
	f)	Elaboración proyecto sostenibilidad en el centro	16,66

RESULTADO DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PROCEDIMIENTOS/ INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	Criterio de calificación (%)
RA5	a)	Presentación proyecto/ Concurso	11,11
	b)	Presentación proyecto/ Concurso	11,11
	c)	Presentación proyecto/ Concurso	11,11
	d)	Presentación proyecto/ Concurso	11,11
	e)	Presentación proyecto/ Concurso	11,11
	f)	Presentación proyecto/ Concurso	11,11
	g)	Presentación proyecto/ Concurso	11,11
	h)	Presentación proyecto/ Concurso	11,11
	i)	Presentación proyecto/ Concurso	11,11

RESULTADO DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PROCEDIMIENTOS/ INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	Criterio de calificación (%)
RA6	a)	Evaluación empresa/ Ficha	20
	b)	Evaluación empresa/ Ficha	20
	c)	Evaluación empresa/ Ficha	20
	d)	Evaluación empresa/ Ficha	20
	e)	Evaluación empresa/ Ficha	20

En cuanto a los criterios de calificación:

Calificación de los exámenes

Los exámenes se calificarán con una nota entre 0 y 10. Se dispondrán apartados con el peso porcentual que suponen en la nota del examen. Si el apartado se resuelve correctamente se obtendrá la parte que puntúa en el examen. Si un apartado no se resuelve correctamente no se sumará su valoración a la nota del examen (si hubiera

preguntas de tipo test se indicará en el examen la penalización por preguntas falladas y no contestadas). 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 el apartado actual.

Los Exámenes serán de tipo test o varias preguntas concretas con resolución de problemas y esquemas, también se podrá evaluar con trabajos.

En los exámenes tipo test, se calificaran la preguntas correctas, falladas y no contestadas. Se indicará en el examen el valor de cada una de las respuestas.

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

Para mediar los exámenes con los trabajos necesitan como mínimo un 4.

Se redondeará a la nota superior siempre que el decimal sea mayor que .75, siempre y cuando la nota media sea superior a 5.

Calificación de los exámenes teórico-prácticos
La parte teórica se calificará igual que un examen de los del apartado anterior.

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 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 XI-B), según se recoge en el artículo 58 del decreto.

El procedimiento para la valoración de los CE dualizados será el siguiente:

- El tutor dual de ciclo facilitará al equipo docente el informe del tutor dual de empresa, donde aparecerán valorados los CE dualizados valorados por el tutor de empresa.
- El profesor del módulo tomará la nota de dicho informe y calculará la calificación de los RA en función de la ponderación atribuida a cada CE y definida en el punto a) de la programación.

"Conforme al art. 25 del Decreto 91/2024 del Gobierno de Aragón, el alumnado que no haya realizado la formación en empresa no habrá superado todos los resultados de aprendizaje del módulo y, por tanto, no podrá obtener una calificación positiva en el mismo".

*"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, sin tener en cuenta , en su caso, las horas dualizadas y 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.1- EVALUACIÓN PARCIAL POR PERIODOS

El módulo se estructura en tres periodos de evaluación parcial, con los siguientes Resultados de Aprendizaje asignados a cada uno:

1ª Evaluación (septiembre – diciembre): RA1 (La sostenibilidad – UD1) y RA2 (Los retos socioambientales actuales – UD2). La calificación de este periodo se obtiene de la media ponderada de los RA evaluados en el mismo, según los criterios de calificación establecidos en las tablas anteriores.

2ª Evaluación (enero – marzo): RA3 (La sostenibilidad en el desempeño profesional y personal – UD3), RA4 (Productos y servicios sostenibles – UD4), RA5 (Actividades sostenibles – UD5) y RA6 (El plan de sostenibilidad empresarial – UD6). La calificación de este periodo se obtiene de la media ponderada de los RA evaluados en el mismo.

3ª Evaluación (abril – mayo/junio): La calificación de este periodo se obtiene de los instrumentos de evaluación asociados a los RA, incluyendo la evaluación de empresa en los casos de alumnado dualizado.

La calificación final del módulo en convocatoria ordinaria es la media ponderada de los seis RA, con los pesos establecidos en las tablas de criterios de calificación. Para obtener calificación positiva (5 o superior) es necesario que cada RA esté superado individualmente. Los RA no superados en su periodo de evaluación parcial quedan pendientes para la convocatoria ordinaria final.

F.2- PÉRDIDA DE EVALUACIÓN CONTINUA POR ASISTENCIA

De acuerdo con la normativa del CPIFP Bajo Aragón, el alumnado que supere el 15% de horas lectivas no justificadas del módulo perderá el derecho a la evaluación continua. En

este módulo, con una carga horaria de 33 horas, dicho umbral equivale a 5 horas no justificadas.

El alumnado que pierda el derecho a la evaluación continua será informado de esta circunstancia por escrito. Su evaluación se realizará mediante una prueba global de todos los RA del módulo al final del curso, en la misma fecha que la convocatoria ordinaria. Los instrumentos y criterios de calificación serán los mismos que los establecidos para el resto del alumnado, adaptados al formato de prueba global.

F.3- CONVOCATORIA ORDINARIA Y EXTRAORDINARIA

Convocatoria ordinaria: La calificación definitiva de la convocatoria ordinaria se determinará al finalizar el curso, integrando las calificaciones obtenidas en los tres periodos de evaluación parcial. El alumnado que tenga algún RA no superado deberá recuperarlo mediante las pruebas y actividades descritas en el apartado G (Actividades de recuperación y refuerzo). La calificación final será la media ponderada de todos los RA, siendo necesario tener cada uno superado (calificación mínima de 5) para que el módulo se considere aprobado.

Convocatoria extraordinaria: El alumnado que no supere el módulo en la convocatoria ordinaria dispondrá de una convocatoria extraordinaria. Solo deberá evaluarse de los RA no superados. El procedimiento consistirá en la realización de las pruebas o actividades especificadas en el apartado G.1 de esta programación. Los instrumentos y criterios de calificación serán los mismos que en convocatoria ordinaria. La calificación final del módulo en convocatoria extraordinaria se calculará de la misma forma que en la ordinaria, sustituyendo la calificación de los RA superados en la convocatoria extraordinaria por la anterior.

A) ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN Y REFUERZO.

Estas actividades se llevarán a cabo en el periodo comprendido entre la primera convocatoria ordinaria y la segunda convocatoria ordinaria. Están destinadas al alumnado con materia pendiente de evaluación positiva. Para ello, se planteará al alumnado un calendario de clases de repaso para ir resolviendo las dudas que les hayan surgido y para incidir en aquellos conceptos y procedimientos no superados

G.1- SEGUNDA CONVOCATORIA.

Las actividades de recuperación y refuerzo previstas para el alumnado que tenga que presentarse a la segunda convocatoria de evaluación final, en su caso.
Estas actividades se llevarán a cabo en el periodo comprendido entre la primera convocatoria ordinaria y la segunda convocatoria ordinaria, es decir, durante 2 semanas aproximadamente.
Para ello, se planteará a los alumnos un calendario con tareas referentes a los RA pendientes que deben traer preparadas a las clases para ir resolviendo las dudas que les hayan surgido durante su realización y para retomar aquellos conceptos y procedimientos no superados.

Al final de este periodo el alumnado pendiente deberá realizar las pruebas de evaluación de los RA pendientes realizando las pruebas que tendrán las mismas características de las realizadas a lo largo del curso y utilizando los mismos criterios de evaluación y calificación.

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

NO APLICA

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

Para el alumnado que finalice antes las tareas se tendrán previstas actividades de ampliación de contenidos

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

NO APLICA

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

Para alcanzar los resultados de aprendizaje del módulo se utilizarán los siguientes materiales y recursos didácticos:

- Libro de texto MCgrawhill.
- Curso abierto en la plataforma Aeducar.
- Presentaciones y videos explicativos.
- Fotocopias de textos que resalten la importancia de determinados conceptos
- Material audiovisual: ordenador, pizarra digital.
- Portátiles del centro.

D) ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Estas actividades se recogen en el plan anual de actividades complementarias y extraescolares del departamento.

E) MEDIDAS COMPLEMENTARIAS PARA MÓDULOS BILINGÜES

NO APLICA

F) MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN DEL MÓDULO

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

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

G) 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.

PLAN DE CONTINGENCIA – Escenarios
A continuación se detallan los cuatro escenarios de contingencia previstos para este módulo, en coherencia con la experiencia adquirida durante el período COVID-19 y con las posibilidades actuales de enseñanza híbrida y no presencial:

Escenario 1: Presencialidad total normal
Situación: desarrollo normal del curso con asistencia presencial completa de alumnado y profesorado.

- Metodología: clases presenciales en aula y taller según la programación de aula.
- Evaluación: instrumentos ordinarios (exámenes escritos, prácticas de taller, informes en Aeducar).

- Garantía de RA: todos los RA se trabajan y evalúan conforme a lo establecido en esta programación.
- Si el profesor falta alguna hora puntual: dejará trabajo escrito o en Aeducar para los alumnos, preferiblemente supervisado por un profesor del departamento de Electricidad.

Escenario 2: Presencialidad con restricciones parciales
Situación: ausencias puntuales de alumnado o profesorado, confinamiento de casos aislados, reducción temporal de aforo o grupos parcialmente confinados.

- Metodología: mantenimiento de la presencialidad para el grupo en el centro. El alumnado ausente recibe la documentación, ejercicios y materiales a través del Aula Virtual (Aeducar). Se emplearán videoconferencias puntuales (Meet/Teams) para resolver dudas con el alumnado confinado.
- Evaluación: el alumnado presente realiza los instrumentos de evaluación de forma presencial. Para el alumnado ausente justificado se habilitarán fechas alternativas o pruebas adaptadas (cuestionarios online en Aeducar, entrega de informes digitales).
- Garantía de RA: se priorizarán los contenidos esenciales de cada RA. El seguimiento de la FEOE continuará con comunicación telemática con el tutor de empresa.
- Ausencia prolongada del profesor: el Servicio Provincial designará un sustituto, al que se le entregará la programación, materiales digitales, relación de prácticas pendientes y el estado de calificaciones en Aeducar.

Escenario 3: Escenario mixto o semipresencial
Situación: parte del grupo asiste presencialmente al centro mientras la otra parte trabaja desde casa (grupos desdoblados por turnos, restricciones de aforo severas, etc.).

- Metodología: clases híbridas con retransmisión simultánea por videoconferencia (Meet/Teams). Los contenidos teóricos se impartirán en directo y quedarán grabados en el Aula Virtual. Las prácticas de taller se realizarán en los turnos presenciales; el alumnado en casa realizará actividades de simulación, análisis de esquemas y resolución de supuestos prácticos con documentación real de instalaciones ICT.
- Evaluación: los exámenes presenciales se realizarán con el grupo presente. Para el grupo en casa se utilizarán pruebas online cronometradas en Aeducar con supervisión por videoconferencia, o se diferirán hasta la reunificación del grupo. Las prácticas se evaluarán mediante informe-memoria y, en su caso, defensa oral por videoconferencia.
- Garantía de RA: todos los RA se abordan, adaptando el formato de entrega y evaluación. La FEOE continúa con seguimiento telemático del tutor de empresa.

Escenario 4: No presencialidad total (cierre del centro)
Situación: cierre temporal del centro o del ciclo por causa de fuerza mayor (pandemia, catástrofe, decreto de confinamiento, etc.), equivalente al vivido durante el período COVID-19 en 2020.

- Metodología: enseñanza 100% a distancia a través de Aeducar (Moodle). Se publicarán unidades de trabajo semanales con materiales en PDF/vídeo,

actividades autocorrectivas y foros de dudas. Se realizarán videoconferencias semanales de al menos 1 hora por grupo para mantener el ritmo de la programación y resolver dudas.

- Evaluación: se sustituirán los exámenes presenciales por pruebas escritas online en Aeducar con control de tiempo, cuestionarios de respuesta múltiple y tareas de resolución de problemas. Las prácticas de taller se sustituirán por actividades de simulación, análisis de documentación técnica real (proyectos ICT, memorias de instalaciones) y elaboración de informes técnicos detallados. Se garantizará la evaluación de todos los RA mediante instrumentos alternativos.
- FEOE: si el cierre afecta al período de prácticas en empresa, se aplicará lo previsto en el apartado F.2 para el alumnado que no realiza la FEOE, realizando las tareas sustitutorias de refuerzo a distancia a través de Aeducar.
- Garantía de RA: se priorizarán los RA con mayor peso en la PIT y los que afecten a la seguridad laboral (RA7). El profesor mantendrá un registro de seguimiento individualizado en Aeducar. Cualquier ajuste en la temporalización o en los instrumentos de evaluación quedará reflejado en el apartado N de modificaciones.

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 realizarán los profesores del departamento siempre y cuando dispongan de horas para tal fin.

H) MODIFICACIONES CON RESPECTO A LA EDICIÓN ANTERIOR.

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

1708-288-20261015-1AED59