Código 1713

PROYECTO INTERMODULAR (GM)

FME-202-1-2 MECANIZADO

Clasificación: CINE: P-3.5.4 / MECU: 4A / EFQ: 4

TÉCNICO/A EN MECANIZADO

GRADO D. CICLO FORMATIVO DE GRADO MEDIO

Familia Profesional de **Fabricación Mecánica**

ÍNDICE

1. IDENTIFICACIÓN. 3

2. CONCRECIÓN DE CURRÍCULO EN RELACIÓN A LAS CARACTERÍSTICAS DEL ÁMBITO PRODUCTIVO 3

- CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR 3

3. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES Y OBJETIVOS GENERALES. 4

- CONTRIBUCIÓN DEL MÓDULO A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS. 4
- CONTRIBUCIÓN DEL MÓDULO A LOS OBJETIVOS GENERALES 4

4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE. 4

- RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN 5
- RELACIÓN ENTRE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL MÓDULO Y LOS OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO 6
- RELACIÓN ENTRE RESULTADOS DE APRENDIZAJE, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, UNIDADES DIDÁCTICAS Y SU TEMPORALIZACIÓN 7
- PROYECTO INTERMODULAR I 7
- PROYECTO INTERMODULAR II 7

5. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS 8

- TÍTULO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS 8
- PROYECTO INTERMODULAR I 9
- PROYECTO INTERMODULAR II 9
- UNIDADES DIDÁCTICAS DESARROLLADAS 10

6. METODOLOGÍA Y COORDINACIÓN DOCENTE 21

- METODOLOGÍA. 21
- COLABORACIÓN INTERMODULAR COORDINACIÓN DOCENTE. 22

7. MATERIALES Y RECURSOS 23

8. EVALUACIÓN 23

- INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN. 23
- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN 24
- PRIMERA EVALUACIÓN FINAL 27
- EVALUACIÓN DEL ALUMNADO DE INCORPORACIÓN TARDÍA. 27
- IMPOSIBILIDAD DE APLICAR CRITERIOS DE EVALUACIÓN CONTINUA 27
- SEGUNDA EVALUACIÓN FINAL: PROGRAMA DE RECUPERACIÓN DEL MÓDULO PROFESIONAL NO SUPERADO EN CONVOCATORIA ORDINARIA. 28

9. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD 28

10. ASPECTOS TRANSVERSALES 28

- EDUCACIÓN EN VALORES 28
- COMPETENCIAS PERSONALES 29
- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES 30

11. INDICADORES DE LOGRO Y SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN 31

- PROCEDIMIENTO SOBRE EL DESARROLLO Y SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN 31
- AUTOEVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE 31

12. REFERENCIAS LEGISLATIVAS 31

1. IDENTIFICACIÓN.

- Centro educativo: CIFP Cerdeño, Polígono Espíritu Santo, Cerdeño 33010, Oviedo
- Familia profesional: Fabricación Mecánica.
- Ciclo formativo: Técnico/a en mecanizado.
- Módulo profesional: Proyecto Intermodular I y II
- Código: 1713
- Horas 25 + 25

Real Decreto 499/2024, de 21 de mayo, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional. - Currículo básico del módulo profesional de Proyecto Intermodular (Grado medio)
Real Decreto 1398/2007, de 29 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Mecanizado y se fijan sus enseñanzas mínimas. (BOE-A-2007-20203).
DECRETO 100/2008, de 23 de septiembre, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio de Formación Profesional de Mecanizado. (BOPA 232 04/10/2008).

Este módulo se desarrollará a lo largo de los dos cursos académicos de duración de los ciclos formativos.
En esta programación didáctica se establecen los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación que se trabajan en este curso.

2. CONCRECIÓN DE CURRÍCULO EN RELACIÓN A LAS CARACTERÍSTICAS DEL ÁMBITO PRODUCTIVO.

- Este ciclo formativo está dirigido a personas que ejercen su actividad en industrias transformadoras de metales relacionadas con los subsectores de construcción de maquinaria y equipo mecánico encuadrado en el sector industrial.
- La relevancia y tradición del sector del metal en el Principado de Asturias, con la presencia de grandes empresas multinacionales en su área central y de pequeñas o medianas empresas y talleres a lo largo de todo su territorio, hacen que la necesidad de profesionales con cualificación sea una constante en todos los subsectores industriales ya enumerados.
- En este contexto, la formación debe contribuir a capacitar profesionales para programar, organizar y colaborar en procesos productivos de mecanizado y en la producción y montaje de equipos mecánicos, todo ello a partir de documentación técnica y dando el soporte necesario a los técnicos de nivel inferior.
- A nivel del ciclo, departamento y equipo educativo, al respecto, va a crear posibilidad de actividades y prácticas colaborativas entre varios módulos, aprendizaje compartido, como ABP (aprendizaje basado en proyectos), trabajos/tareas comunes y/o retos intermodulares.

• CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR

En el ámbito de Fabricación Mecánica en la zona de Oviedo y Asturias, las características del ámbito productivo están influenciadas por la tradición industrial de la región, así como por la evolución tecnológica y las demandas del mercado actual.
La fabricación mecánica es la actividad más representativa del sector de la fabricación en Asturias.

- Arraigada cultura industrial, herencia de su historia de región minera y siderúrgica.
- Sólida base local de proveedores de bienes y servicios para actividades industriales (ingenierías, montaje, mantenimiento, subcontratación).

- Una de las principal área siderúrgica y metalúrgica de España.
- Baja rotación de trabajadores y productividad superior a la media nacional.
- 14.000 estudiantes de ingenierías y carreras técnicas matriculados en la Universidad de Oviedo y en Formación Profesional.
- Más de 600 alumnos universitarios disfrutan cada curso de una beca Erasmus y se reciben anualmente más de 1.000 alumnos internacionales
- Disponibilidad de RRHH altamente cualificados: 1.100 nuevos titulados en diferentes ingenierías superiores y técnicas, y 1.500 nuevos titulados de estudios técnicos de Formación Profesional al año.
- Instituciones y centros de I+D de materiales y diseño industrial destacados a nivel internacional.
- Situación geográfica idónea para el acceso al mercado europeo.
- La formación continua de sus trabajadores que repercute en una alta cualificación de los mismos.

3. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES Y OBJETIVOS GENERALES.

- **CONTRIBUCIÓN DEL MÓDULO A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS.**

El módulo formativo no se encuentra asociado a competencias profesionales, sino que tiene carácter transversal, contribuyendo a las nuevas función y objetivos generales del Sistema de Formación Profesional, desarrolladas en Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional. Entre estas funciones, por su especial vinculación con el módulo formativo, cabe citar:

f) Ofertar formación actualizada y suficiente, que incorpore de manera proactiva y ágil tanto las competencias profesionales emergentes, como la innovación, la investigación aplicada, el emprendimiento, incluyendo el emprendimiento colectivo en economía social, la ***digitalización****, la sostenibilidad y la emergencia climática, en tanto que factores estructurales de éxito en el nuevo modelo económico.*

En relación a las competencias profesionales, personales y sociales indicados en el Real Decreto 1398/2007, de 29 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Mecanizado y se fijan sus enseñanzas mínimas, el presente módulo contribuye a la adquisición de las siguientes:

Adaptarse a diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales, originados por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos.

- **CONTRIBUCIÓN DEL MÓDULO A LOS OBJETIVOS GENERALES**

El módulo de Proyecto Intermodular tiene como finalidad *el desarrollo de conocimiento y competencias básicas en digitalización*, y las condiciones en que ésta induce modificaciones en los procesos productivos de los sectores correspondientes a los ciclos formativos.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales h), j), k) del ciclo formativo y las competencias g), h), i), j), n) del título.

4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE.

En la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional, en su artículo 41, nos indica que con relación al Proyecto Intermodular, que tendrá carácter integrador de los conocimientos incorporados en los módulos profesionales que configuran el ciclo formativo, con especial atención a los elementos de búsqueda de información, innovación, investigación aplicada y emprendimiento, vinculados a los resultados de aprendizaje de aquél. En el caso de los ciclos formativos de grado medio y superior, el proyecto intermodular podrá tener carácter anual o bienal, con una duración mínima de 25 horas en cada curso y deberá defenderse ante el equipo docente, al que, en su caso, podrá incorporarse el tutor o tutora de empresa.

En el Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional, en relación con el proyecto intermodular nos indica lo siguiente: el Proyecto Intermodular tendrá carácter integrador de las competencias adquiridas, y será uno durante el ciclo formativo. Existirá un seguimiento y tutorización individual y colectiva del proyecto, que se desarrollará de forma simultánea al resto de los módulos profesionales a lo largo de la duración del ciclo formativo. Los centros determinarán el momento en el que debe iniciarse el Proyecto, en función de las características del ciclo formativo.

El currículo del proyecto intermodular en los CF de Grado medio viene desarrollado en el anexo II del Real Decreto 499/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado medio y se fijan sus enseñanzas mínimas.

- **RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Los criterios de evaluación (**CE**) destacados en negrita corresponden a los criterios mínimos exigidos para cada Resultado de Aprendizaje (**RA**).

RA1. Caracteriza las empresas del sector atendiendo a su organización y al tipo de producto o servicio que ofrecen.

Criterios de evaluación:
a) Se han identificado las empresas tipo más representativas del sector.
b) Se ha descrito la estructura organizativa de las empresas.
c) Se han caracterizado los principales departamentos.
d) Se han determinado las funciones de cada departamento.
e) Se ha evaluado el volumen de negocio de acuerdo con las necesidades de los clientes.
f) Se ha definido la estrategia para dar respuesta a las demandas.
g) Se han valorado los recursos humanos y materiales necesarios.
h) Se ha realizado el seguimiento de los resultados de acuerdo con la estrategia aplicada.
i) Se han relacionado los productos o servicios con su posible contribución a los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible).

RA2. ***Plantea soluciones a las necesidades del sector teniendo en cuenta la viabilidad de las mismas, los costes asociados y elaborando un pequeño proyecto.***

Criterios de evaluación:
a) Se han identificado las necesidades.
b) Se han planteado en grupo posibles soluciones.
c) Se ha obtenido la información relativa a las soluciones planteadas.

d) Se han identificado aspectos innovadores que puedan ser de aplicación.
e) Se ha realizado el estudio de viabilidad técnica.
f) Se han identificado las partes que componen el proyecto.
g) Se han previsto los recursos materiales y humanos para realizarlo.
h) Se ha realizado el presupuesto económico correspondiente.
i) Se ha definido y elaborado la documentación para su diseño.
j) Se han identificado los aspectos relacionados con la calidad del proyecto.
k) Se han presentado en público las ideas más relevantes de los proyectos propuestos.

RA3. Planifica la ejecución de las actividades propuestas a la solución planteada, determinando el plan de intervención y elaborando la documentación correspondiente.

Criterios de evaluación:
a) Se han temporizado las secuencias de las actividades.
b) Se han determinado los recursos y la logística de cada actividad.
c) Se han identificado permisos y autorizaciones en caso de ser necesarios.
d) Se han identificado las actividades que implican riesgos en su ejecución.
e) Se ha tenido en cuenta el plan de prevención de riesgos y los medios y equipos necesarios.
f) Se han asignado recursos materiales y humanos a cada actividad.
g) Se han tenido en cuenta posibles imprevistos.
h) Se han propuesto soluciones a los posibles imprevistos.
i) Se ha elaborado la documentación necesaria.

Ra4. Realiza el seguimiento de la ejecución de las actividades planteadas, verificando que se cumple con la planificación.

Criterios de evaluación:
a) Se ha definido el procedimiento de seguimiento de las actividades.
b) Se ha verificado la calidad de los resultados de las actividades.
c) Se han identificado posibles desviaciones de la planificación y/o los resultados esperados.
d) Se ha informado de las desviaciones en caso de ser necesario.
e) Se han solucionado las desviaciones y se han documentado las intervenciones.
f) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para la evaluación de las actividades y del proyecto en su conjunto.

RA5: Transmite información con claridad, de manera ordenada y estructurada.

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

- **RELACIÓN ENTRE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL MÓDULO Y LOS OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO**

OBJETIVOS GENERALES	RESULTADOS DE APRENDIZAJE				
	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5
h)	x			x	x
j)		x	x		x
k)	x	x	x	x	x

- **RELACIÓN ENTRE RESULTADOS DE APRENDIZAJE, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, UNIDADES DIDÁCTICAS Y SU TEMPORALIZACIÓN.**
- **Proyecto intermodular I**

RESULTADO DE APRENDIZAJE	UD / CE	TEMPORALIZACIÓN	Horas
RA1	UD1: CE: a, b, c, d, e, f, g, h, j	Trimestre 1,2	4
RA2	UD2: CE: a, b, c, d, e, f, g, h, j, k	Trimestre 1,2,3	4
RA3	UD3: CE: a, b, c, d, e, f, g, h, j, i	Trimestre 2	5
RA4	UD4: CE: a, b, c, d, e, f	Trimestre 2,3	5
RA5	UD5: CE: a, b, c, d,	Trimestre 1,2,3	4

- **Proyecto intermodular II**

RESULTADO DE APRENDIZAJE	UD / CE	TEMPORALIZACIÓN	Horas
RA2, RA3	UD6: RA2, CE: a, b, f e, h, j, k, RA3, CE: a, b, e, f, g, i	Trimestre 1,2	3
RA2	UD7: RA2, CE: g, h, f, i.	Trimestre 1,2	2
RA3, RA4	UD8: RA3, CE: d, e, g, h. RA4, CE: b, c, e, f.	Trimestre 2	2
RA4	UD9: RA4, CE: a, b, c, e.	Trimestre 2,3	6
RA5	UD10: RA5, CE: a, b, c, d.	Trimestre 1,2,3	4
RA4, RA5	UD11: RA4, CE: f. RA5, CE: a, b, d.	Trimestre 3	1

5. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS

Las Unidades de Trabajo del Proyecto Intermodular son esenciales para que el alumnado desarrolle competencias profesionales de forma activa, autónoma y participativa. A lo largo de las once UT, se abordan de manera progresiva los distintos aspectos de un proyecto real, desde el análisis del sector (UT1) hasta la reflexión final (UT11). Este enfoque metodológico permite aplicar conocimientos técnicos en contextos prácticos, fomentando la toma de decisiones, la planificación, la gestión de recursos y la evaluación de resultados. Además, se han aplicado metodologías alineadas con las demandas del entorno laboral, como el trabajo colaborativo, el aprendizaje basado en proyectos y la resolución de problemas. Todo ello se ha desarrollado respetando los criterios normativos establecidos en la programación didáctica, garantizando la coherencia pedagógica y la calidad del proceso formativo. Las UT no solo estructuran el aprendizaje, sino que lo conectan con la realidad profesional, preparando al alumnado para afrontar con solvencia los retos del mundo productivo.

- **Título de las Unidades didácticas**

Proyecto intermodular I

- Unidad de Trabajo 1: Estudio y búsqueda de información de las empresas del sector de fabricación mecánica
- Unidad de Trabajo 2: Elaboración de memoria informativa del trabajo realizado en la UT1
- Unidad de Trabajo 3: Planifica la ejecución de las actividades propuestas a la solución planteada, determinando el plan de intervención y elaborando la documentación correspondiente
- Unidad de Trabajo 4: Realiza el seguimiento de los contenidos de las hojas de procesos, verificando que son correctos
- Unidad de Trabajo 5: Transmite información con claridad, de manera ordenada y estructurada

Proyecto intermodular II

- Unidad de Trabajo 6: Desarrollo del Proyecto Técnico
- Unidad de Trabajo 7: Planificación de Recursos y Costes
- Unidad de Trabajo 8: Prevención de Riesgos y Sostenibilidad
- Unidad de Trabajo 9: Procesos de Ejecución y Control del Proyecto
- Unidad de Trabajo 10: Presentación Final del Proyecto
- Unidad de Trabajo 11: Evaluación y Autoevaluación del Proyecto

- **Proyecto intermodular I**

Obj.Gen.	Comp.Prof.	RA (resultados de aprendizaje)	UD (unidades didácticas/Justificación del tiempo)	TRIMESTRE	Nº HORAS	% NOTA
h) j) k)	g), h), i), j), n)	**RA 1**: Caracteriza las empresas del sector atendiendo a su organización y al tipo de producto o servicio que ofrecen.	**UD1:** Requiere tiempo para investigar, comparar y analizar varias empresas y sus estructuras.	1	6	25%
h) j) k))	g), h), i), j), n)	**RA 2**: Plantea soluciones a las necesidades del sector teniendo en cuenta la viabilidad de las mismas, los costes asociados y elaborando un pequeño proyecto.	**UD2:** Redacción y revisión de la memoria, con apoyo y corrección.	1,2,3	4	20%
h) j) k)	g), h), i), j), n)	**RA 3:** Planifica la ejecución de las actividades propuestas a la solución planteada, determinando el plan de intervención y elaborando la documentación correspondiente.	**UD3:** Planificación, cronograma y documentación básica, clave para el desarrollo posterior del proyecto.	2	5	15%
h) j) k)	g), h), i), j), n)	**RA 4:** Realiza el seguimiento de la ejecución de las actividades planteadas, verificando que se cumple con la planificación.	**UD4:** Seguimiento, registro de incidencias y elaboración de informes, importante para el control.	1,2,3	5	20%
h) j) k)	g), h), i), j), n)	**RA 5:** Transmite información con claridad, de manera ordenada y estructurada.	**UD5:** Preparación y exposición de presentaciones, uso de medios informáticos y vocabulario técnico.	1,2,3	5	20%

- **Proyecto intermodular II**

Obj.Gen.	Comp.Prof.	RA (resultados de aprendizaje)	UD (unidades didácticas/Justificación del tiempo)	TRIMESTRE	Nº HORAS	% NOTA
h) j) k)	g), h), i), j), n)	**RA2**: Plantea soluciones a las necesidades del sector teniendo en cuenta la viabilidad de las mismas, los costes asociados y elaborando un pequeño proyecto. **RA 3:** Planifica la ejecución de las actividades propuestas a la solución planteada, determinando el plan de intervención y elaborando la documentación correspondiente.	**UD6:** Requiere tiempo para diseñar, justificar y organizar el proyecto técnico.	1	6	25%
h) j) k))	g), h), i), j), n)	**RA 2:** Plantea soluciones a las necesidades del sector teniendo en cuenta la viabilidad de las mismas, los costes asociados y elaborando un pequeño proyecto.	**UD7:** Estimación de costes y recursos, elaboración de presupuestos y análisis de viabilidad.	1,2,3	4	10%
h) j) k)	g), h), i), j), n)	**RA 3:** Planifica la ejecución de las actividades propuestas a la solución planteada, determinando el plan de intervención y elaborando la documentación correspondiente.	**UD8:** Identificación de riesgos, medidas preventivas y criterios de sostenibilidad.	2	3	20%
h) j) k)	g), h), i), j), n)	**RA 4:** Realiza el seguimiento de la ejecución de las actividades planteadas, verificando que se cumple con la planificación.	**UD9:** Realizar las hojas de proceso de trabajo.	1-2-3	6	25%
h) j) k)	g), h), i), j), n)	**RA5:** Transmite información con claridad, de manera ordenada y estructurada.	**UD10:** Preparación de la memoria final, exposición y defensa oral.		4	15
h) j) k)	g), h), i), j), n)	**RA 4:** Realiza el seguimiento de la ejecución de las actividades planteadas, verificando que se cumple con la planificación.	**UD11:** Reflexión, autoevaluación y propuesta de mejora.	1,2,3	2	5%

- **Unidades didácticas desarrolladas**

Unidad de Trabajo 1: Estudio y búsqueda de información de las empresas del sector de fabricación mecánica

TEMPORALIZACIÓN: 6 HORAS

Objetivos

- Identificar empresas representativas del sector de fabricación mecánica.
- Analizar su estructura organizativa y tipo de productos o servicios.
- Relacionar la actividad empresarial con los ODS.

Actividades (nivel básico)

- Buscar información sobre empresas del sector.
- Completar una ficha con datos básicos de cada empresa.
- Relacionar productos o servicios con los ODS.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN PONDERADOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

RA	Instrumento de evaluación	Ponderación (%)
RA1	- Ficha de empresa. - Cuadro comparativo de estructuras organizativas. - Informe breve sobre contribución a los ODS.	
	Criterios de calificación (con intervalos)	
	- Identificación de empresas tipo: - Descripción de estructura y departamentos: - Relación con los ODS:	25–35% 30–40% 25–35%
Observaciones	**Metodología** - Trabajo individual y en grupo. - Tutoría personalizada para resolver dudas. - Uso de plantillas y ejemplos visuales. - Revisión continua por parte del docente. **Atención a la diversidad** - Apoyo adicional para completar fichas. - Explicaciones adaptadas y uso de lenguaje claro. - Posibilidad de realizar el informe en formato oral si es necesario.	

Unidad de Trabajo 2: Elaboración de memoria informativa del trabajo realizado en la UT1		
TEMPORALIZACIÓN: 4 HORAS		
Objetivos - Organizar la información recopilada en la UT1. - Redactar una memoria informativa clara y estructurada. - Utilizar lenguaje técnico básico. **Actividades (nivel básico)** - Redactar la memoria informativa. - Revisar y corregir el contenido. - Presentar la memoria al grupo.		
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN PONDERADOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN		
RA	**Instrumento de evaluación**	**Ponderación (%)**
RA2	- Plantilla de memoria. - Rúbrica de redacción. - Evaluación por pares.	
	Criterios de calificación (con intervalos)	
	- Organización de la información: - Claridad y estructura del texto: - Uso de lenguaje técnico:	30–40% 30–40% 20–30%
Observaciones	**Metodología** - Trabajo individual y en grupo. - Tutoría personalizada para resolver dudas. - Uso de plantillas y ejemplos visuales. - Revisión continua por parte del docente. **Atención a la diversidad** - Apoyo adicional para completar fichas. - Explicaciones adaptadas y uso de lenguaje claro. - Posibilidad de realizar el informe en formato oral si es necesario.	

Unidad de Trabajo 3: Planifica la ejecución de las actividades propuestas a la solución planteada, determinando el plan de intervención y elaborando la documentación correspondiente		
TEMPORALIZACIÓN: 5 HORAS		
Objetivos - Temporizar las actividades del proyecto. - Asignar recursos materiales. - Elaborar la documentación básica del plan. **Actividades (nivel básico)** - Crear un cronograma sencillo. - Asignar tareas y recursos. - Completar la ficha del plan de intervención.		
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN PONDERADOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN		
RA	**Instrumento de evaluación**	**Ponderación (%)**
RA3	- Cronograma. - Hojas de proceso. - Documento del plan de intervención.	
	Criterios de calificación (con intervalos)	
	- Temporización adecuada: - Asignación de recursos: - Documentación elaborada:	30–40% 30–40% 20–30%
Observaciones	**Metodología** - Trabajo individual y en grupo. - Tutoría personalizada para resolver dudas. - Uso de plantillas y ejemplos visuales. - Revisión continua por parte del docente. **Atención a la diversidad** - Apoyo adicional para completar fichas. - Explicaciones adaptadas y uso de lenguaje claro. - Posibilidad de realizar el informe en formato oral si es necesario.	

Unidad de Trabajo 4: Realiza el seguimiento de los contenidos de las hojas de procesos, verificando que son correctos.

TEMPORALIZACIÓN: 5 HORAS

Objetivos

- Verificar el cumplimiento del plan de intervención.
- Detectar desviaciones y proponer soluciones.
- Documentar el seguimiento realizado.

Actividades (nivel básico)

- Completar fichas de seguimiento.
- Registrar incidencias y soluciones.
- Redactar informe de seguimiento.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN PONDERADOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

RA	**Instrumento de evaluación**	**Ponderación (%)**
RA4	- Ficha de seguimiento. - Registro de incidencias. - Informe final.	
	Criterios de calificación (con intervalos)	
	- Verificación del cumplimiento: 30–40% - Registro de desviaciones: 30–40% - Documentación del seguimiento: 20–30%	30–40% 30–40% 20–30%
Observaciones	**Metodología** - Trabajo individual y en grupo. - Tutoría personalizada para resolver dudas. - Uso de plantillas y ejemplos visuales. - Revisión continua por parte del docente. **Atención a la diversidad** - Apoyo adicional para completar fichas. - Explicaciones adaptadas y uso de lenguaje claro. - Posibilidad de realizar el informe en formato oral si es necesario.	

Unidad de Trabajo 5: Transmite información con claridad, de manera ordenada y estructurada

TEMPORALIZACIÓN: 5 HORAS

Objetivos

- Comunicar información técnica de forma clara.
- Utilizar medios informáticos para la presentación.
- Aplicar vocabulario técnico básico.

Actividades (nivel básico)

- Preparar una presentación sencilla.
- Exponer el trabajo al grupo.
- Utilizar herramientas digitales para apoyar la exposición.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN PONDERADOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

RA	Instrumento de evaluación	Ponderación (%)
RA5	- Rúbrica de presentación oral. - Evaluación de la documentación presentada. - Autoevaluación.	
	Criterios de calificación (con intervalos)	
	- Claridad y orden en la exposición: - Uso de medios informáticos: - Aplicación de vocabulario técnico:	35–45% 25–35% 20–30%
Observaciones	**Metodología** - Trabajo individual y en grupo. - Tutoría personalizada para resolver dudas. - Uso de plantillas y ejemplos visuales. - Revisión continua por parte del docente. **Atención a la diversidad** - Apoyo adicional para completar fichas. - Explicaciones adaptadas y uso de lenguaje claro. - Posibilidad de realizar el informe en formato oral si es necesario.	

Unidad Trabajo 6: Desarrollo del Proyecto Técnico

TEMPORALIZACIÓN: 6 HORAS

Objetivos

- Aplicar conocimientos técnicos básicos para desarrollar un proyecto sencillo.
- Identificar materiales y herramientas necesarias.
- Organizar las partes del proyecto de forma clara.

Actividades

- Completar una ficha con las partes del proyecto.
- Dibujar un esquema sencillo del producto o servicio.
- Elegir materiales y herramientas básicas.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN PONDERADOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

RA	**Instrumento de evaluación**	**Ponderación (%)**
RA2 RA3	- Ficha de partes del proyecto. - Plantilla de esquema técnico. - Lista de materiales.	
	Criterios de calificación (con intervalos)	
	- Identificación clara de las partes del proyecto: - Esquema comprensible: - Selección adecuada de materiales:	30–40% 25–35% 25–35%
Observaciones	**Metodología** - Trabajo individual y en grupo. - Tutoría personalizada para resolver dudas. - Uso de plantillas y ejemplos visuales. - Revisión continua por parte del docente. **Atención a la diversidad** - Apoyo adicional para completar fichas. - Explicaciones adaptadas y uso de lenguaje claro. - Posibilidad de realizar el informe en formato oral si es necesario.	

Unidad Trabajo 7: Planificación de Recursos y Costes

TEMPORALIZACIÓN: 2 HORAS

Objetivos

- Estimar los costes básicos del proyecto.
- Identificar los recursos humanos y materiales necesarios.
- Organizar la información en tablas sencillas.

Actividades (nivel básico)

- Rellenar una tabla con materiales y precios.
- Estimar el coste total del proyecto.
- Identificar qué personas ayudarían en cada parte.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN PONDERADOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

RA	Instrumento de evaluación	Ponderación (%)
RA2	- Tabla de costes. - Ficha de planificación de recursos. - Preguntas tipo test.	
	Criterios de calificación (con intervalos)	
	- Tabla completa y correcta: - Cálculo aproximado del coste: - Planificación básica de recursos humanos:	35–45% 25–35% 20–30% 15–25%
Observaciones	**Metodología** - Trabajo individual y en grupo. - Tutoría personalizada para resolver dudas. - Uso de plantillas y ejemplos visuales. - Revisión continua por parte del docente. **Atención a la diversidad** - Apoyo adicional para completar fichas. - Explicaciones adaptadas y uso de lenguaje claro. - Posibilidad de realizar el informe en formato oral si es necesario.	

Unidad Trabajo 8: Prevención de Riesgos y Sostenibilidad

TEMPORALIZACIÓN: 4 HORAS

Objetivos

- Identificar riesgos básicos en el proyecto.
- Proponer normas de seguridad sencillas.
- Pensar en formas de cuidar el medio ambiente.

Actividades

- Identificar peligros en el trabajo.
- Proponer normas de seguridad.
- Pensar cómo cuidar el medio ambiente en el proyecto.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN PONDERADOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

RA	**Instrumento de evaluación**	**Ponderación (%)**
RA3 RA4	- Ficha de riesgos. - Cartel de normas de seguridad. - Cuestionario sobre sostenibilidad.	
	Criterios de calificación (con intervalos)	
	- Identificación de riesgos: - Propuestas de seguridad: - Ideas para cuidar el entorno:	25–35% 35–45% 20–30% 15–25%
Observaciones	**Metodología** - Trabajo individual y en grupo. - Tutoría personalizada para resolver dudas. - Uso de plantillas y ejemplos visuales. - Revisión continua por parte del docente. **Atención a la diversidad** - Apoyo adicional para completar fichas. - Explicaciones adaptadas y uso de lenguaje claro. - Posibilidad de realizar el informe en formato oral si es necesario. .	

Unidad Trabajo 9: Procesos de Ejecución y Control del Proyecto

TEMPORALIZACIÓN: 6 HORAS

Objetivos

- Realizar una parte del proceso de trabajo del proyecto.
- Registrar problemas y soluciones.
- Comprobar si los procedimientos son viables.

Actividades

- Realizar una parte del proceso de trabajo del proyecto.
- Anotar si se sigue el plan previsto es viable.
- Escribir problemas encontrados y cómo se resolvieron.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN PONDERADOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

RA	Instrumento de evaluación	Ponderación (%)
RA4	- Hoja de proceso. - Diario de trabajo. - Ficha de control de calidad.	
	Criterios de calificación (con intervalos)	
	- Trabajo realizado correctamente: - Registro de problemas y soluciones: - Control básico de calidad:	35–45% 25–35% 20–30%
Observaciones	**Metodología** - Trabajo individual y en grupo. - Tutoría personalizada para resolver dudas. - Uso de plantillas y ejemplos visuales. - Revisión continua por parte del docente. **Atención a la diversidad** - Apoyo adicional para completar fichas. - Explicaciones adaptadas y uso de lenguaje claro. - Posibilidad de realizar el informe en formato oral si es necesario.	

Unidad Trabajo 10: Presentación Final del Proyecto

TEMPORALIZACIÓN: 4 HORAS

Objetivos

- Preparar una presentación sencilla.
- Explicar el proyecto a los compañeros/as.
- Usar dibujos o imágenes para apoyar la explicación.

Actividades

- Preparar una presentación sencilla.
- Explicar el proyecto a los compañeros/as.
- Usar dibujos o imágenes para apoyar la explicación.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN PONDERADOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

RA	**Instrumento de evaluación**	**Ponderación(%)**
RA5	- Rúbrica de presentación oral. - Evaluación de la memoria escrita. - Autoevaluación sencilla.	
	Criterios de calificación (con intervalos)	
	- Claridad en la exposición: - Documentación básica entregada: - Participación y actitud:	35–45% 35–45% 15–25%
Observaciones	**Metodología** - Trabajo individual y en grupo. - Tutoría personalizada para resolver dudas. - Uso de plantillas y ejemplos visuales. - Revisión continua por parte del docente. **Atención a la diversidad** - Apoyo adicional para completar fichas. - Explicaciones adaptadas y uso de lenguaje claro. - Posibilidad de realizar el informe en formato oral si es necesario.	

Unidad Trabajo 11: Evaluación y Autoevaluación del Proyecto

TEMPORALIZACIÓN: 2 HORAS

<table>
<tr><td colspan="3">Objetivos
- Reflexionar sobre lo aprendido.
- Escribir qué ha salido bien y qué se puede mejorar.
- Valorar el esfuerzo personal.
Actividades
- Reflexionar sobre lo aprendido.
- Escribir qué ha salido bien y qué se puede mejorar.
- Valorar el esfuerzo personal.</td></tr>
<tr><td colspan="3">INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN PONDERADOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN</td></tr>
<tr><td>RA</td><td>Instrumento de evaluación</td><td>Ponderación (%)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">RA4
RA5</td><td>- Cuestionario de reflexión.
- Ficha de autoevaluación.
- Entrevista breve con el profesor/a.</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>Criterios de calificación (con intervalos)</td></tr>
<tr><td>- Reflexión sincera y clara:
- Identificación de mejoras:
- Valoración del esfuerzo:</td><td>35–45%
25–35%
20–30%</td></tr>
<tr><td>Observaciones</td><td colspan="2">Metodología
- Trabajo individual y en grupo.
- Tutoría personalizada para resolver dudas.
- Uso de plantillas y ejemplos visuales.
- Revisión continua por parte del docente.
Atención a la diversidad
- Apoyo adicional para completar fichas.
- Explicaciones adaptadas y uso de lenguaje claro.
- Posibilidad de realizar el informe en formato oral si es necesario.
.</td></tr>
</table>

6. METODOLOGÍA Y COORDINACIÓN DOCENTE.

- **METODOLOGÍA.**

El propósito principal es acercar la formación a la realidad del entorno laboral.

El método de trabajo se basará en retos.

Este módulo, de nueva implantación, se fundamenta en metodologías basadas en retos, resolución de

situaciones reales planteadas en empresas del sector, y en la realización de tareas mediante proyectos colaborativos en grupo y/o pruebas individuales de evidencia.

Tras una fase inicial de explicación teórico-práctica de los conceptos fundamentales, la labor del profesorado se centrará en la selección adecuada de actividades prácticas, organizadas de forma secuencial y con dificultad progresiva. Asimismo, se elaborarán hojas de proceso que servirán como guía para el desarrollo de las actividades de aprendizaje y para la adquisición gradual de destrezas y competencias.

El proceso de enseñanza-aprendizaje se desarrollará principalmente en el aula, utilizando tanto las pizarras digitales como los ordenadores disponibles. Estos recursos se emplearán para la exposición de contenidos, resolución de dudas y ejecución de las actividades programadas.

La aplicación de las técnicas de enseñanza-aprendizaje se orientará a reproducir, en la medida de lo posible, situaciones reales del ámbito profesional, con el objetivo de desarrollar las competencias demandadas por el sector productivo.

Se fomentará el uso responsable de las nuevas tecnologías y recursos digitales, promoviendo metodologías activas de aprendizaje y la integración de las TIC en el proceso formativo.

El alumnado será protagonista de su propio aprendizaje, asumiendo la responsabilidad de los conocimientos adquiridos, mientras que el profesorado actuará como guía y facilitador del proceso.

DISEÑO DE RETOS

Para la elección de los retos o tareas competenciales, se tendrá en cuenta que cumplan los siguientes requisitos:

- ✓ Tareas que supongan retos ante problemas nuevos, un desafío o un problema, de mayor o menor complejidad.
- ✓ Idealmente, las tareas deben estar relacionadas con situaciones reales a las que el alumnado deberá enfrentarse con posterioridad (casos prácticos).
- ✓ Deberá exigir que el alumnado utilice de manera integrada sus conocimientos técnicos aplicados a una determinada situación, las técnicas y procedimientos que debe adquirir, habilidades, destrezas, actitudes y valores que forman parte de las competencias del ciclo.
- ✓ Debe tenerse en cuenta en su diseño que han de movilizar el mayor número de competencias “del siglo XXI” posibles. Estas competencias son las siguientes: colaboración, construcción de conocimiento, autorregulación, uso de las TIC y comunicación.

- **COLABORACIÓN INTERMODULAR COORDINACIÓN DOCENTE.**

Dado que este módulo se define como **intermodular**, su correcta implementación y la aplicación efectiva de los conocimientos adquiridos por el alumnado requieren la colaboración activa del equipo educativo del ciclo formativo.

Se establecerán **reuniones periódicas del equipo docente** con el fin de coordinar aspectos clave como la programación didáctica, la planificación y diseño del proyecto, las tareas, las unidades didácticas, la acción tutorial y los criterios de evaluación.

Asimismo, se llevará a cabo una **reunión inicial de carácter diagnóstico** para analizar la fisionomía general del grupo y establecer una base común que facilite la adaptación de las metodologías y contenidos a las características del alumnado.

Las reuniones podrán desarrollarse tanto de forma **presencial** como a través de **plataformas digitales**, garantizando así la flexibilidad y continuidad del trabajo colaborativo entre docentes.

7. MATERIALES Y RECURSOS

Materiales y Recursos para el desarrollo del Proyecto Intermodular

DE CARÁCTER GENERAL	DE CARÁCTER ESPECÍFICO	DE CARÁCTER ORGANIZATIVO
Equipos audiovisuales	Documentación técnica del sector	Aula equipada con pizarra digital y ordenadores
Apuntes, guías metodológicas	Software de diseño y edición (Canva, Genially, AutoCAD, Inventor)	Plataforma Teams para gestión de grupos y tareas
Plataformas digitales (Teams, Moodle, Classroom)	Herramientas de simulación y programación (Simuladores CNC)	Calendario de planificación del proyecto
Internet y medios digitales	Recursos multimedia (vídeos técnicos, entrevistas, visitas virtuales)	Plantillas de seguimiento y evaluación
Material de oficina (folios, carpetas, bolígrafos, post-its)	Casos prácticos y ejemplos de proyectos reales	Espacios de trabajo colaborativo (presencial o virtual)
Manuales normativos y guías de calidad	Instrumentos de evaluación (rúbricas, listas de control)	Cronograma de desarrollo por UT

8. EVALUACIÓN

- **INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.**

La evaluación del proyecto se adaptará a las distintas actuaciones, situaciones y contenidos que surjan durante el desarrollo del reto planteado (caso práctico). El proceso evaluador se llevará a cabo mediante los siguientes instrumentos:

1. Observación directa del alumnado

Permite valorar la actitud del alumnado frente al módulo y las actividades desarrolladas en cada tutoría, así como el seguimiento de las tareas propuestas. Se tendrán en cuenta aspectos como:

- Atención en clase
- Realización de tareas
- Participación activa
- Aplicación de conceptos e informaciones

- Resolución autónoma de cuestiones y actividades

Para ello, se elaborará un informe apoyado en las siguientes rúbricas:

- Rúbrica de evaluación individual
- Rúbrica de evaluación grupal

2. Coevaluación y autoevaluación del alumnado

Se utilizarán rúbricas específicas y, si es necesario, cuestionarios de coevaluación y autoevaluación. Además, se podrá emplear la aplicación Microsoft Forms para facilitar el proceso. Las fases de evaluación incluyen:

- Coevaluación intermedia
- Coevaluación final
- Autoevaluación final

3. Análisis del proyecto final

Se evaluará el grado de concreción, la autonomía en la elaboración de soluciones, y la fundamentación en los contenidos y la información aplicada. Para ello se utilizarán:

- Rúbrica de evaluación del producto final (adaptada al tipo de producto elegido)
- Rúbrica de defensa del proyecto

- **CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

  - **Se aplican en primera evaluación final.**

Proyecto intermodular I

RA	%RA	CRITERIO EVALUACIÓN	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	CRITERIOS CALIFICACIÓN	MINIMO
RA1	25%	a, b, c, d, e, f, g, h, i	Tareas, actividades de clase y proyectos.	60-70%	a, i
			Participación efectiva en las actividades de aula, aportación de ideas e interés. Colaboración con los compañeros/as	40-30%	
RA2	20%	a, b, c, d, e, f, g, h, I, j k	Tareas, actividades de clase y proyectos.	70-100%	a, b, f, j, k
			Participación efectiva en las actividades de aula, aportación de ideas e interés. Colaboración con los compañeros/as	0-30%	
RA3	15%	a, b, c, d, e, f, g, h, i	Tareas, actividades de clase y proyectos.	80-100%	a, b, d, e,g, h, i
			Participación efectiva en las actividades de aula, aportación de ideas e interés. Colaboración con los compañeros/as	0-20%	
		a, b, c, d, e, f	Tareas, actividades de clase y proyectos.	80-100%	a, b, c, e, f

RA4	20%		Participación efectiva en las actividades de aula, aportación de ideas e interés. Colaboración con los compañeros/as	0-20%	
RA5	20%	a, b, c, d	Tareas, actividades de clase y proyectos.	70-100%	a, b, c,
			Participación efectiva en las actividades de aula, aportación de ideas e interés. Colaboración con los compañeros/as	0-30%	
∑ RA 100% ∑ CE (de cada RA)					

Proyecto intermodular II

RA	%RA	CRITERIO EVALUACIÓN	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	CRITERIOS CALIFICACIÓN	MINIMO
RA2	25%	a, b, f e, h, j, k	Tareas, actividades de clase y proyectos.	70-100%	a, b, f, j, k
			Participación efectiva en las actividades de aula, aportación de ideas e interés. Colaboración con los compañeros/as	0-30%	
RA3	25%	a, b, e, f, g, i d, g, h, f, h, i.	Tareas, actividades de clase y proyectos.	80-100%	a, b, d, e, g, h, i
			Participación efectiva en las actividades de aula, aportación de ideas e interés. Colaboración con los compañeros	0-20%	
RA4	30%	a, b, c, e. b, c, e, f.	Tareas, actividades de clase y proyectos.	80-100%	a, b, c, e, f
			Participación efectiva en las actividades de aula, aportación de ideas e interés. Colaboración con los compañeros	0-20%	
RA5	20%	a, b, c, d. a, b, d.	Tareas, actividades de clase y proyectos.	70-100%	a, b, c
			Participación efectiva en las actividades de aula, aportación de ideas e interés. Colaboración con los compañeros/as	0-30%	
∑ RA 100% ∑ CE (de cada RA)					

- **La suma de los porcentajes asignados a todos los Resultados de Aprendizaje (RA) debe ser igual al 100%. La suma de los Criterios de Evaluación (CE) correspondientes a cada RA debe cubrir todos los aspectos evaluables de ese resultado de aprendizaje.**
- **Se necesita tener superados todos los RA (calificación 5 cómo mínimo) para obtener calificación final superada del módulo.**
- **La nota del primer curso es 35% de la calificación final del módulo.**
- **La nota del segundo curso es 65% de la calificación final del módulo.**
- **La suma ponderada de ambas notas será la nota final del módulo profesional.**

Observación:
Cada actividad contará con criterios de evaluación específicos, que estarán detallados en el anexo correspondiente a su propuesta. Además, se asignará a cada actividad un porcentaje concreto que reflejará su peso relativo dentro del conjunto total de actividades evaluadas. De este modo, el alumnado conocerá de antemano tanto los indicadores de logro como la importancia de cada tarea en la calificación final, favoreciendo la transparencia y la objetividad en el proceso de evaluación.

- **Tabla que se aplicará para el proyecto modular I y II donde se aplicará %RA de las tablas de la evaluación ordinaria**

RA	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	CRITERIOS CALIFICACIÓN	CE MíNIMO
RA1	Tareas, actividades de clase y proyectos.	60-70%	**a, i**
	Examen tipo test – Forms - QR.	40-30%	
RA2	Tareas, actividades de clase y proyectos.	70%	**a, b, f, j, k**
	Examen tipo test – Forms - QR.	30%	
RA3	Tareas, actividades de clase y proyectos.	80-100%	**a, b, d, e,g, h, i**
	Examen tipo test – Forms - QR.	0-20%	
RA4	Tareas, actividades de clase y proyectos.	80-100%	**a, b, c, e, f**
	Examen tipo test – Forms - QR.	0-20%	
RA5	Tareas, actividades de clase y proyectos.	70-100%	**a, b, c,**
	Examen tipo test – Forms - QR.	0-30%	

En las <u>actividades de recuperación (CE mínimos)</u>, para poder obtener calificación final aprobada, se debe tener mínimo un 5 en cada una de las actividades de recuperación.

Las actividades se definirán en el plan de recuperación y serán comunicadas al alumnado.

Cada actividad a realizar tendrá criterios de calificación propios definidos en el anexo a la propuesta de la actividad. Así mismo tendrá un porcentaje determinado de peso del total de las actividades

- **PRIMERA EVALUACIÓN FINAL**

Los resultados de aprendizaje (RA) se evalúan de forma trimestral mediante la aplicación de los instrumentos de evaluación establecidos, siguiendo los porcentajes indicados en los criterios de calificación. Para superar cada evaluación, el alumnado debe obtener una calificación igual o superior a 5 en cada uno de los RA evaluados.
La calificación obtenida en cada evaluación trimestral tiene carácter orientativo, ya que los distintos RA contribuyen con diferentes porcentajes a la nota final del módulo.
En caso de no alcanzar una calificación mínima de 5 en alguno de los RA durante una evaluación trimestral, se realizará una prueba de recuperación que incluirá exclusivamente aquellos resultados no superados.
El incumplimiento de los requisitos establecidos, como la entrega y/o realización de todas las actividades teóricas, prácticas y documentación correspondiente, implicará la no superación de la evaluación parcial.
En la evaluación final ordinaria, para superar el módulo será necesario haber obtenido una calificación igual o superior a 5 en todos sus resultados de aprendizaje.
La nota final del módulo se asignará al finalizar el segundo curso y se calculará como la media ponderada entre la nota conservada del primer curso y la obtenida en el segundo, según los porcentajes establecidos en la tabla del apartado 8.2.
Si la calificación final resulta ser un número decimal, se redondeará al entero superior siguiendo el mismo criterio aplicado para la calificación final del ciclo formativo.
En caso de que el alumnado no asista al centro de prácticas formativas, se considerarán no superados los RA o criterios de evaluación vinculados a dicho periodo.

- **EVALUACIÓN DEL ALUMNADO DE INCORPORACIÓN TARDÍA.**

El alumno/a tiene derecho a incorporarse al sistema de evaluación continua desde el momento en que su matrícula en el módulo sea efectiva.
Con el fin de garantizar su derecho a alcanzar todos los resultados de aprendizaje, se deberá flexibilizar la programación. Esto incluye orientación personalizada en el estudio, explicaciones, aclaraciones, realización de ejercicios, entre otras medidas que se consideren necesarias para facilitar su integración.
El alumno/a tendrá derecho a realizar todos los exámenes contemplados en el sistema de evaluación continua, tanto los ordinarios como las pruebas de recuperación. Los criterios de evaluación y calificación aplicables serán los establecidos en el apartado correspondiente a la evaluación ordinaria.
Los exámenes ordinarios que ya se hayan realizado antes de su incorporación deberán efectuarse en la fecha prevista para la recuperación del grupo. En caso de no superarlos, y con el objetivo de garantizar las mismas oportunidades que el resto de sus compañeros/as, el alumno/a tendrá derecho a una prueba de recuperación adicional. Esta se programará en una fecha que le permita revisar los contenidos y realizar todas las consultas necesarias para su preparación.

- **IMPOSIBILIDAD DE APLICAR CRITERIOS DE EVALUACIÓN CONTINUA**

En aquellos casos en los que un/a alumno/a no pueda ser evaluado conforme a los criterios establecidos para la evaluación continua, y no sea posible registrar el logro de los resultados de aprendizaje, se aplicará un Sistema de Evaluación Especial.
Este sistema será comunicado por el docente a través de medios oficiales (correo de Educastur o Microsoft Teams), e incluirá:
Los resultados de aprendizaje que deben alcanzarse.
Las actividades que el alumno/a deberá realizar.
Los instrumentos de evaluación que se utilizarán.
El calendario y momento de realización de dichas actividades.
La calificación obtenida mediante este sistema deberá ajustarse a lo establecido en la Tabla 1. El módulo

formativo se considerará superado cuando, al aplicar los criterios de calificación correspondientes, se obtenga una nota igual o superior a 5.

- **SEGUNDA EVALUACIÓN FINAL: PROGRAMA DE RECUPERACIÓN DEL MÓDULO PROFESIONAL NO SUPERADO EN CONVOCATORIA ORDINARIA.**

En caso de no superar alguno de los resultados de aprendizaje en la evaluación final ordinaria, se informará al alumnado —de forma presencial, por correo Educastur o a través de Microsoft Teams— sobre el programa de recuperación correspondiente, así como sobre la prueba que deberá realizar en la evaluación extraordinaria. Esta prueba estará centrada en los mínimos exigibles para cada resultado de aprendizaje no superado.
La calificación final del módulo se obtendrá aplicando los criterios de calificación establecidos en la Tabla 1 para los resultados de aprendizaje ya superados, y los criterios recogidos en la Tabla 2 para aquellos que sean objeto de evaluación extraordinaria.

9. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Con el objetivo de ofrecer respuestas educativas adaptadas a la diversidad del alumnado, se tomarán como referencia las indicaciones recogidas en el Proyecto Educativo del centro y en las concreciones curriculares del ciclo formativo.

La intervención educativa se fundamentará en los principios de equidad e inclusión, promoviendo actuaciones basadas en el **Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)** como medidas ordinarias aplicables a todo el alumnado. Estas actuaciones incluyen la diversificación de metodologías, recursos y formas de representación, expresión y participación.

Además, para garantizar una atención personalizada, se implementarán medidas de **flexibilización y adaptaciones metodológicas específicas**, tanto en el proceso de enseñanza-aprendizaje como en la evaluación. Estas medidas se ajustarán a las características individuales y necesidades educativas de cada estudiante.

Asimismo, se desarrollarán medidas de **refuerzo educativo** dirigidas al alumnado que no haya alcanzado los objetivos previstos, entre las que se incluyen:

- **Actividades complementarias** centradas en los contenidos que presentan mayor dificultad.
- **Explicaciones detalladas** y aclaraciones específicas sobre los aspectos que generan problemas de comprensión.
- **Ajuste de los criterios de valoración**, aplicando criterios mínimos cuando se considere inviable alcanzar la totalidad de los resultados de aprendizaje.

10. ASPECTOS TRANSVERSALES

- **EDUCACIÓN EN VALORES**

De acuerdo con la legislación vigente, la Formación Profesional en el sistema educativo tiene como finalidad no solo el desarrollo de competencias específicas del área profesional, sino también la formación integral del alumnado a través de la educación en valores. Entre los valores fundamentales que se promueven destacan los siguientes:

1. **Trabajo en equipo, prevención y resolución pacífica de conflictos**, aplicables a todos los ámbitos de la vida personal y profesional.
2. **Fomento de la igualdad efectiva de oportunidades entre hombres y mujeres**, así como la coeducación, en línea con lo establecido en el *Plan de Igualdad y Coeducación del CIFP Cerdeño*. Para ello, en la organización de los equipos de trabajo en el aula se procurará, siempre que sea posible, la presencia equilibrada de ambos sexos. El objetivo es que el alumnado aprenda a colaborar en condiciones de igualdad, evitando la asignación de tareas basada en estereotipos de género y rechazando cualquier forma de discriminación en el acceso al empleo, ya sea por razón de sexo o por circunstancias familiares.
3. **Uso responsable de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)**. Dado su creciente protagonismo en el entorno educativo, se abordarán con el alumnado aspectos clave como:
    - Uso ético y responsable de las nuevas tecnologías.
    - Prohibición de la suplantación de identidad.
    - Respeto a la privacidad: no publicación de información o imágenes sin consentimiento.
    - Rechazo al plagio de contenidos disponibles en la red.
    - Concienciación sobre los riesgos asociados al uso inadecuado de las TIC.
    - Desarrollo del pensamiento crítico ante la información digital.
    - Reflexión sobre las consecuencias sociales, personales, familiares y educativas del mal uso de estas tecnologías.
4. **Prevención de riesgos laborales** y promoción del trabajo en condiciones de seguridad y salud.
5. **Desarrollo de una identidad profesional sólida**, que motive el aprendizaje continuo y favorezca la adaptación a la evolución de los procesos productivos y a los cambios sociales.
6. **Fomento del espíritu emprendedor**, orientado al desarrollo de iniciativas y actividades empresariales.

Asimismo, se abordarán las medidas relativas a la **igualdad de trato y no discriminación en el ámbito laboral**, conforme a lo establecido en la **Ley 15/2022, de 12 de julio**.

Mediante el uso de diversas estrategias metodológicas, se diseñarán actividades que faciliten la asimilación de estos contenidos transversales, integrándolos de forma coherente con los contenidos específicos de cada unidad didáctica.

7. **Educación para la seguridad e higiene en el trabajo**. A través de los conocimientos adquiridos en módulos como *Gestión de la calidad*, *Prevención de riesgos laborales y protección ambiental*, *Formación y Orientación Laboral* o *Ejecución de procesos de fabricación*, el alumnado reflexionará sobre los factores que contribuyen al mantenimiento de condiciones laborales seguras e higiénicas.
8. **Educación para la salud**. De forma paralela, se promoverá la reflexión sobre hábitos que favorecen la salud física y mental. El material didáctico también contribuye a este objetivo al evitar la normalización de conductas perjudiciales, como fumar en el taller o inhalar humos tóxicos. Se fomentará el establecimiento de relaciones interpersonales equilibradas, basadas en el respeto y la empatía, como vía para reducir el estrés y favorecer un clima laboral saludable, tanto a nivel individual como grupal.

- **COMPETENCIAS PERSONALES**

La **Ley Orgánica 3/2022, de ordenación e integración de la Formación Profesional**, establece que las **competencias personales** son un componente esencial del desarrollo integral del alumnado y del éxito profesional en un entorno cambiante.

Estas competencias son imprescindibles tanto para el desarrollo personal como para aprovechar las oportunidades de empleo que ofrece la transformación económica y tecnológica.

Las **competencias personales** que se promueven en este módulo son:

- **Autonomía y responsabilidad**: capacidad para tomar decisiones informadas y actuar con iniciativa propia.
- **Adaptabilidad**: Se fomentará la disposición para aprender a lo largo de la vida y ajustarse a los cambios del entorno laboral.
- **Pensamiento crítico y resolución de problemas**: Se fomentarán las habilidades para analizar situaciones, tomar decisiones y resolver conflictos de forma eficaz.
- **Gestión emocional y habilidades sociales**: Se potenciarán desde el trabajo en equipo, la comunicación efectiva y la convivencia.
- **Compromiso ético y actitud proactiva**: Se potenciará la actuación con responsabilidad y respeto hacia los demás y el entorno.

Estas competencias se integran de forma transversal en todos los niveles y grados del Dpto. de FM, y se deben desarrollar tanto en el aula como en los entornos de formación en empresas.

Estas competencias deberán ser objeto de análisis en la evaluación inicial del grupo, con el fin de detectar fortalezas y áreas de mejora.

En los casos en que la evaluación inicial revele carencias significativas en alguna de estas competencias, se establecerá un **seguimiento individualizado a lo largo del curso**, orientando al alumnado en los aspectos que necesite reforzar. Esta orientación se llevará a cabo mediante estrategias metodológicas específicas, con el objetivo de favorecer el desarrollo personal y profesional del estudiante.

- **ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES**

Las actividades complementarias y extraescolares, que habitualmente tienen un carácter transversal al vincular resultados de aprendizaje (RA) de varios módulos, se planifican y recogen de forma conjunta en un documento elaborado por el Departamento.
Estas actividades deberán enriquecen el proceso formativo y fomentar la integración de conocimientos, habilidades y competencias adquiridas en distintos ámbitos del currículo. Su diseño buscará ofrecer experiencias significativas que refuercen los contenidos trabajados en el aula y en el entorno práctico.
A lo largo del curso, y en función de las necesidades detectadas, es habitual incorporar nuevas actividades complementarias o extraescolares. Estas adiciones tienen como objetivo reforzar aspectos específicos del aprendizaje, mejorar la motivación del alumnado o responder a oportunidades formativas que surjan.
La inclusión de cualquier nueva actividad deberá seguir el procedimiento establecido en la correspondiente Instrucción Técnica, garantizando así la coherencia con la programación didáctica, la adecuación a los objetivos del módulo y el cumplimiento de los requisitos administrativos y pedagógicos.

11. INDICADORES DE LOGRO Y SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN

- **PROCEDIMIENTO SOBRE EL DESARROLLO Y SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN**

Al menos una vez al trimestre, el conjunto del profesorado del ciclo reflexionará sobre el desarrollo de la programación docente en función de los resultados de evaluación obtenidos por su alumnado y de otros parámetros que se puedan considerar como las características del grupo de clase.

El procedimiento será el establecido por Jefatura de Estudios.

- **AUTOEVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE**

Con el objetivo de fomentar la reflexión y el análisis crítico de la práctica docente, se promoverá una autoevaluación constructiva que permita valorar objetivamente los resultados obtenidos y detectar áreas de mejora.
La autoevaluación se utilizará como herramienta clave para el desarrollo de habilidades didácticas y pedagógicas, facilitando la revisión de los métodos de enseñanza y su impacto en el aprendizaje del alumnado. Para ello, se aplicarán los siguientes criterios:

- **Autoevaluación de la práctica en el aula y el taller**, analizando la eficacia de las actividades desarrolladas.
- **Autoevaluación de los resultados de aprendizaje**, valorando el grado de consecución por parte del alumnado.
- **Autoevaluación de las estrategias y recursos metodológicos**, revisando su adecuación y efectividad.
- **Autoevaluación de la comunicación con el alumnado**, evaluando la claridad, empatía y bidireccionalidad en las interacciones.
- **Autoevaluación de las habilidades de evaluación**, analizando la capacidad para diseñar instrumentos justos, coherentes y eficaces.
- **Autoevaluación de la adaptabilidad**, valorando la capacidad para ajustar la enseñanza en función de las necesidades individuales del alumnado.
- **Autoevaluación del desarrollo profesional**, reflexionando sobre el compromiso con la formación continua y la actualización pedagógica.
- **Autoevaluación de las relaciones interpersonales**, considerando el clima de aula y la calidad de las relaciones con el alumnado y el equipo docente.
- **Autoevaluación de la gestión del tiempo**, revisando cómo se organiza y optimiza el tiempo en el aula y el taller para maximizar el aprendizaje.
  Este proceso de autoevaluación se concibe como una herramienta de mejora continua, orientada a fortalecer la calidad educativa y el compromiso profesional del docente.

12. REFERENCIAS LEGISLATIVAS

En la elaboración de esta programación se ha tenido en cuenta la siguiente normativa:

– Real Decreto 499/2024, de 21 de mayo, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional. - Currículo básico del módulo profesional de Proyecto Intermodular (Grado

medio)

- Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional.
- LEY ORGÁNICA 3/2022 de 31 marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional.
- LEY ORGÁNICA 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional (BOE 20/06/2002). LEY ORGÁNICA 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE) (BOE 04/05/2006).
- LEY ORGÁNICA 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE) (BOE 10/12/2013.
- Ley 15/2022, de 12 de julio. Igualdad de trato y no discriminación en el ámbito laboral
- REAL DECRETO 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la Formación Profesional del Sistema Educativo (BOE 30/07/2011).
- REAL DECRETO 1128/2003, de 5 de septiembre, por el que se regula el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (BOE del 17).
- REAL DECRETO 1416/2005, de 25 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, por el que se regula el Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales (BOE de 3 de diciembre).
- REAL DECRETO 1558/2005, de 23 de diciembre, por el que se regulan los requisitos básicos de los Centros integrados de formación profesional. (BOE del 30).
- RESOLUCIÓN de 18 de junio de 2009, de la Consejería de Educación y Ciencia, por la que se regula la organización y evaluación de la Formación Profesional del Sistema Educativo en el Principado de Asturias (BOPA 08/07/2009).
- Circular de final de curso 2025-2026
- Circular de inicio de curso para los centros públicos. Anexo de FP.
- Plan Educativo del centro (PEC). Programación General Anual (PGA).
- Documentación institucional del CIFP CERDEÑO.
- Concreción curricular (departamento CIFP Cerdeño) del ciclo formativo de “programación de la producción en fabricación mecánica”.