

MÓDULO PROFESIONAL
Sostenibilidad Aplicada al Sistema Productivo
CURSO 2025/2026



**CICLO FORMATIVO DE GRADO MEDIO
SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES (SMR)
PRIMER CURSO**



I.E.S. ALBA LONGA

Contenido

Contenido 3

1 INTRODUCCIÓN	5
1.1 MARCO LEGAL.....	5
1.2 NIVELES DE CONCRECIÓN.....	6
2 UBICACIÓN DEL MÓDULO.....	8
2.1 CARACTERÍSTICAS DEL CICLO FORMATIVO DE SMR.....	8
2.1 UBICACIÓN EN LA ENSEÑANZA.....	8
3 CONTEXTO SOCIO-ECONÓMICO	9
3.1 CARACTERÍSTICAS DEL ALUMNADO.....	9
4 CURRÍCULO DEL MODULO PROFESIONAL	10
4.1 COMPETENCIA GENERAL DEL TÍTULO	10
4.2 COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES DEL CICLO	10
4.3 UNIDADES DE COMPETENCIA	10
4.4 OBJETIVOS GENERALES.....	10
4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE.....	10
4.6 CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	11
4.7 LÍNEAS DE ACTUACIÓN	14
4.8 ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS.....	14
5 CONTENIDOS	16
5.1 UNIDADES DIDÁCTICAS Y TEMPORALIZACIÓN	16
5.2 RELACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS CON LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE	16
5.3 UNIDADES DIDÁCTICAS.....	17
5.4 FASE DE FORMACIÓN EN EMPRESA U ORGANISMO EQUIPARADO	19
5.4.1 Integración del módulo en la FFEOE.....	19
6 METODOLOGÍA	20
6.1 ORIENTACIONES METODOLÓGICAS.....	20
6.1 UTILIZACIÓN DEL AULA VIRTUAL COMO APOYO A LA DOCENCIA.....	21
6.2 ADECUACIÓN METODOLÓGICA DE LAS UNIDADES DESDOBLADAS.....	22
7 MATERIALES DIDÁCTICOS Y RECURSOS.....	23
8 EVALUACIÓN	24
8.1 CRITERIOS DE EVALUACIÓN	24
8.2 PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	26
8.3 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	27
8.4 EVALUACIÓN DE LA FORMACIÓN EN EMPRESAS.....	28
8.5 CONVOCATORIA Y CALIFICACIÓN FINAL.....	29

8.6	PERDIDA DE LA EVALUACIÓN CONTINUA.....	29
8.7	RECUPERACIÓN.....	29
9	ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	30
10	EDUCACIÓN EN VALORES.....	31
11.	BIBLIOGRAFÍA DE AULA Y DEPARTAMENTO	33

1 INTRODUCCIÓN

El proceso enseñanza-aprendizaje, previo a su realización en el aula, debe constar de una fase de análisis, planificación y diseño, que denominaremos programar, y que da como fruto (entre otros) un documento denominado programación didáctica.

Este documento establece la programación didáctica del módulo de Sostenibilidad Aplicada al Sistema Productivo que se imparte en el primer curso del Ciclo Formativo de Grado Medio de Sistemas Microinformáticos y Redes.

1.1 MARCO LEGAL

El marco legal sobre el que se ha basado la presente programación didáctica es el que se detalla, a continuación:

- **Constitución Española de 1978**, la cual en su Artículo 27 establece el derecho a la educación. Asimismo, el **Estatuto Andaluz del 2007** garantiza a través del artículo 21 que esta educación será permanente y de carácter compensatorio.
- **Ley Orgánica 3/2020**, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 mayo, de **Educación** reguladora del Sistema Educativo Español.
- **Ley 17/2007**, de 10 de diciembre, de **Educación de Andalucía (LEA)**, según las competencias que posee la Comunidad Autónoma, recogidas en el artículo 52 del Estatuto de Autonomía para Andalucía. La LEA establece mediante el capítulo V “Formación profesional” del Título II “Las enseñanzas”, los aspectos propios de Andalucía relativos a la ordenación de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo.
- **Ley Orgánica 3/2022** del 31 de marzo de ordenación e integración de la formación profesional.
- **Real Decreto 659/2023** (ordenación del Sistema de FP) del 18 de julio por el que se desarrolla la ordenación el sistema de formación profesional.
- **Decreto 147/2025, de 17 de septiembre de 2025**, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas de los Grados D y E del Sistema de Formación Profesional en la Comunidad Autónoma de Andalucía
- **Real Decreto 1147/2011**, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, fija la estructura de los nuevos títulos de formación profesional, que tendrán como base el Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales, las directrices fijadas por la Unión Europea y otros aspectos de interés social, dejando a la Administración educativa correspondiente el desarrollo de diversos aspectos contemplados en el mismo.
- **Real Decreto 1691/2007**, de 14 de diciembre, por el que se establece el título de **Técnico en Sistema Microinformáticos y Redes** y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- **ORDEN de 7 de julio de 2009**, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de **Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes** en la Comunidad Autónoma de Andalucía, de esta orden queda derogada la parte concerniente a evaluación y organización, que ha sido definida para los grados D y E.
- **ORDEN de 18 de septiembre de 2025**, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de los grados D y E del Sistema de Formación Profesional en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

- **ORDEN de 26 de septiembre de 2025**, por la que se regula la fase de formación en empresa u organismo equiparado de los grados D y E del Sistema de Formación Profesional de la Comunidad Autónoma de Andalucía

1.2 NIVELES DE CONCRECIÓN.

El primer **nivel de concreción curricular** tiene carácter normativo y está constituido por el Diseño Curricular Base, su elaboración es competencia de las Administraciones Educativas y tiene como finalidad determinar las experiencias educativas que se han de garantizar a todos los alumnos/as de una determinada etapa, ciclo o nivel educativo sin distinción. En él se reflejan las intenciones educativas del sistema, así como los principios psicopedagógicos que lo fundamentan.

El **Real Decreto 1691/2007**, de 14 de diciembre, ha establecido el **título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes** con sus correspondientes enseñanzas mínimas. Por tanto, ha sido necesario que, con objeto de poner en marcha estas nuevas enseñanzas en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se desarrolle el currículo de las enseñanzas conducentes al mencionado título. Y, es la **ORDEN de 7 de julio de 2009**, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes en nuestra Comunidad Autónoma. Sin embargo, las enseñanzas mínimas de este módulo las establece el Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, publicado en el BOE nº 174, de 22 de julio de 2023.

El **segundo nivel de concreción curricular** lo constituye el **Plan de Centro**, de carácter plurianual, el mismo es definido por la **Ley 17/2007 de Educación en Andalucía** en su Artículo 126, diciendo que está compuesto por el **Proyecto Educativo**, el **Reglamento de Organización y Funcionamiento** y el **Proyecto de Gestión**. Este Plan de Centro recoge los valores, los objetivos y las prioridades de actuación de cada centro. La **Programación Didáctica**, está incluida en el Proyecto Curricular de Centro, este documento forma parte del Proyecto Educativo, y la misma es elaborada por el Departamento Didáctico y es donde se organizan las enseñanzas de cada módulo profesional a lo largo de la etapa correspondiente.

El **tercer nivel de concreción curricular** es función del profesorado, y consiste en la elaboración de la **Programación de Aula** para cada módulo profesional y las correspondientes unidades didácticas; las cuales permiten la adaptación del currículo oficial a las características y necesidades de un grupo de alumnos/as en concreto.

2 UBICACIÓN DEL MÓDULO

2.1 CARACTERÍSTICAS DEL CICLO FORMATIVO DE SMR.

Estamos programando dentro del Ciclo Formativo de Grado Medio de Sistemas Microinformáticos y Redes (SMR) del cual vamos a detallar algunas **características significativas**, según el Real Decreto 1691/07 y la Orden de 7 de julio de 2009. Sin embargo, las enseñanzas mínimas de este módulo las establece el Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, publicado en el BOE nº 174, de 22 de julio de 2023:

1. **TÍTULO:** Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes.
2. **DURACIÓN:** 2000 horas.
3. **NIVEL:** Formación Profesional de Grado Medio.
4. **Nº DE CURSOS:** 2.
5. **FAMILIA PROFESIONAL:** Informática y Comunicaciones.
6. **COMPETENCIA GENERAL:** Instalar, configurar y mantener sistemas microinformáticos, aislados o en red, así como redes locales en pequeños entornos, asegurando su funcionalidad y aplicando los protocolos de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente establecidos.

2.1 UBICACIÓN EN LA ENSEÑANZA.

Concretamente, el módulo profesional Sostenibilidad Aplicada al Sistema Productivo se imparte en el **primer curso** del ciclo formativo de SMR con una carga lectiva de 1 hora semanal que es impartida el jueves, con un total de 32 horas a lo largo del curso de 2025-26.

3 CONTEXTO SOCIO-ECONÓMICO

El centro en el que se imparte el módulo está ubicado en Armilla, localidad perteneciente a la provincia de Granada.

Aunque el centro esté ubicado en Armilla recibe la influencia de las localidades y poblaciones del alrededor y más aún en lo relacionado con el sector tecnológico, como el Parque Tecnológico de la Salud.

3.1 CARACTERÍSTICAS DEL ALUMNADO

El módulo de Sostenibilidad Aplicada al Sistema Productivo del turno de mañana está formado por 18 alumnos.

El grupo podemos decir que es bastante heterogéneo, con alumnado que provienen en su mayoría de la ESO, de otros grados medios, de bachillerato, y de la fp básica.

Referente al nivel de conocimientos, y después de la evaluación inicial, su formación media en informática es baja. Además, se detectan diferentes ritmos de aprendizaje y capacidades cognitivas.

Es de notar que la mayoría del alumnado pertenece al género masculino. Sería interesante establecer alguna estrategia por parte de la Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional de la Junta de Andalucía para atraer alumnas a este tipo de enseñanzas, y aspirar a equipar el porcentaje de alumnos por género.

La motivación del alumnado puede ser considerada, en general, como media-baja y con muy baja participación en clase.

4 CURRÍCULO DEL MODULO PROFESIONAL

Partiendo de los principios generales dados sobre la F.P. en la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de Diciembre de Educación, donde se dice: “**La formación profesional comprende el conjunto de acciones formativas que capacitan para el desempeño cualificado de las diversas profesiones, el acceso al empleo y la participación activa en la vida social, cultural y económica...**”; diremos que éste y otros principios se conseguirán mediante la superación de unos objetivos generales, los cuales a su vez, serán logrados, por la mediación del proceso enseñanza-aprendizaje, que hará adquirir al alumno y alumna un conjunto de conocimientos teóricos y una serie de capacidades terminales. Existe una jerarquización de tipo lógico de los objetivos, desde los más generales a los más concretos o didácticos, los cuales detallamos a continuación:

- a. Competencia general del título
- b. Competencias profesionales, personales y sociales
- c. Unidades de competencia
- d. Objetivos generales
- e. Resultados de aprendizaje del módulo profesional.
- f. Objetivos didácticos.

4.1 COMPETENCIA GENERAL DEL TÍTULO

La competencia general describe las funciones profesionales más significativas del título, en nuestro caso concreto será instalar, configurar y mantener sistemas microinformáticos, aislados o en red, así como redes locales en pequeños entornos, asegurando su funcionalidad y aplicando los protocolos de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente establecidos.

4.2 COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES DEL CICLO

Según Disposición adicional sexta del Real Decreto 500/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado superior y se fijan sus enseñanzas mínimas, las hasta ahora denominadas “Competencias profesionales, personales y sociales” deben entenderse como «competencias profesionales y para la empleabilidad». Dicho apartado se actualizará cuando se publique la normativa relacionada con el ciclo formativo que contemple este nuevo módulo transversal.

4.3 UNIDADES DE COMPETENCIA.

Este módulo no está asociado a estándares de competencia, pero contribuye a la consecución de la madurez profesional y se consideran imprescindibles para la consecución de las competencias generales, profesionales y para la empleabilidad previstas. A tal fin, podrán incorporar aspectos culturales, científicos, tecnológicos, laborales y organizativos, así como otros vinculados a la sostenibilidad medioambiental aplicada, siempre que estén vinculadas al desempeño profesional.

4.4 OBJETIVOS GENERALES.

Pendientes de actualizar cuando se publique la Orden del Módulo de Sostenibilidad aplicada al sector productivo.

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE.

Los objetivos que se pretenden conseguir con el módulo, expresados en Resultados de Aprendizaje son los siguientes:

1. 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.
2. Caracteriza los retos ambientales y sociales a los que se enfrenta la sociedad, describiendo los impactos sobre las personas y los sectores productivos y proponiendo acciones para minimizarlos.
3. Establece la aplicación de criterios de sostenibilidad en el desempeño profesional y personal, identificando los elementos necesarios.
4. Propón productos y servicios responsables teniendo en cuenta los principios de la economía circular.
5. Realiza actividades sostenibles minimizando el impacto de las mismas en el medio ambiente.
6. Analiza un plan de sostenibilidad de una empresa del sector, identificando sus grupos de interés, los aspectos ASG materiales y justificando acciones para su gestión y medición.

4.6 CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

Para los resultados de aprendizaje expuestos en el punto anterior, se establecen los siguientes criterios de evaluación.

Criterios de evaluación por cada Resultado de Aprendizaje	
RA 1 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.	
1.a.	Se ha descrito el concepto de sostenibilidad, estableciendo los marcos internacionales asociados al desarrollo sostenible.
1.b.	Se han identificado los asuntos ambientales, sociales y de gobernanza que influyen en el desarrollo sostenible de las organizaciones empresariales.
1.c.	Se han relacionado los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con su importancia para la consecución de la Agenda 2030.
1.d.	Se ha analizado la importancia de identificar los aspectos ASG más relevantes para los grupos de interés de las organizaciones relacionándolos con los riesgos y oportunidades que suponen para la propia organización.
1.e.	Se ha descrito la inversión socialmente responsable y el papel de los analistas, inversores, agencias e índices de sostenibilidad en el fomento de la sostenibilidad.
1.f.	Se han utilizado aplicaciones para representar el mapa físico de la red local.
RA 2: Caracteriza los retos ambientales y sociales a los que se enfrenta la sociedad, describiendo los impactos sobre las personas y los sectores productivos y proponiendo acciones para minimizarlos.	
2.a.	Se han identificado los principales retos ambientales y sociales.
2.b.	Se han relacionado los retos ambientales y sociales con el desarrollo de la actividad económica.
2.c.	Se ha analizado el efecto de los impactos ambientales y sociales sobre las personas y los sectores productivos.
2.d.	Se han identificado las medidas y acciones encaminadas a minimizar los impactos ambientales y sociales.
2.e.	Se ha analizado la importancia de establecer alianzas y trabajar de manera transversal y coordinada para abordar con éxito los retos ambientales y sociales.
RA 3: Establece la aplicación de criterios de sostenibilidad en el desempeño profesional y personal, identificando los elementos necesarios.	
3.a.	Se han identificado los ODS más relevantes para la actividad profesional que realiza.
3.b.	Se han analizado los riesgos y oportunidades que representan los ODS.
3.c.	Se han identificado las acciones necesarias para atender algunos de los retos ambientales y sociales desde la actividad profesional y el entorno personal.
RA 4: Propón productos y servicios responsables teniendo en cuenta los principios de la economía circular.	

4.a.	Se ha caracterizado el modelo de producción y consumo actual.
4.b.	Se han identificado los principios de la economía verde y circular.
4.c.	Se han contrastado los beneficios de la economía verde y circular frente al modelo clásico de producción.
4.d.	Se han aplicado principios de ecodiseño.
4.e.	Se ha analizado el ciclo de vida del producto.
4.f.	Se han identificado los procesos de producción y los criterios de sostenibilidad aplicados.
RA 5: Realiza actividades sostenibles minimizando el impacto de las mismas en el medio ambiente.	
5.a.	Se ha caracterizado el modelo de producción y consumo actual.
5.b.	Se han identificado los principios de la economía verde y circular.
5.c.	Se han contrastado los beneficios de la economía verde y circular frente al modelo clásico de producción.
5.d.	Se ha evaluado el impacto de las actividades personales y profesionales.
5.e.	Se han aplicado principios de ecodiseño.
5.f.	Se han aplicado estrategias sostenibles.
5.g.	Se ha analizado el ciclo de vida del producto.
5.h.	Se han identificado los procesos de producción y los criterios de sostenibilidad aplicados.
5.i.	Se ha aplicado la normativa ambiental.
RA 6: Analiza un plan de sostenibilidad de una empresa del sector, identificando sus grupos de interés, los aspectos ASG materiales y justificando acciones para su gestión y medición.	
6.a.	Se han identificado los principales grupos de interés de la empresa.
6.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.
6.c.	Se han definido acciones encaminadas a minimizar los impactos negativos y aprovechar las oportunidades que plantean los principales aspectos ASG identificados.
6.d.	Se han determinado las métricas de evaluación del desempeño de la empresa de acuerdo con los estándares de sostenibilidad más ampliamente utilizados.
6.e.	Se ha elaborado un informe de sostenibilidad con el plan y los indicadores propuestos.

4.7 LÍNEAS DE ACTUACIÓN

Pendientes de actualizar cuando se publique la Orden del Módulo de Sostenibilidad aplicada al sector productivo.

4.8 ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS.

El módulo de Sostenibilidad Aplicada al Sistema Productivo no tiene orientaciones pedagógicas establecidas en los reales decretos de los títulos de FP, ni en el RD 659/2023. Por ello, corresponde al profesorado definir las líneas de enseñanza para alcanzar los resultados de aprendizaje. Estas líneas se centran en identificar aspectos de sostenibilidad, analizar retos ambientales y sociales, aplicar los Objetivos de Desarrollo Sostenible, proponer productos responsables según los principios de la economía verde y circular, y realizar actividades sostenibles minimizando el impacto ambiental. C

El módulo proporciona conocimientos y competencias en economía verde, sostenibilidad e impacto ambiental, esenciales en todos los sectores de actividad, con un enfoque práctico y participativo. Se busca que el alumnado sea protagonista activo del aprendizaje, mediante una metodología flexible que favorezca el autoaprendizaje, la motivación y el trabajo cooperativo.

Cada unidad didáctica comenzará con una imagen motivadora y una introducción a los contenidos, junto a retos y resultados de aprendizaje. Se incluirán actividades variadas, como debates, resolución de problemas y trabajos en grupo, para afianzar los contenidos. Al final de cada unidad, se evaluarán competencias y conocimientos mediante retos profesionales y autoevaluación.

A lo largo del curso, los estudiantes trabajarán en equipos para desarrollar un plan de sostenibilidad para una empresa, avanzando en el proyecto conforme se imparten las unidades. Este proyecto se presentará al final del curso, con el apoyo continuo del profesorado para alcanzar los objetivos.

Las actividades deben estar alineadas con las competencias profesionales que los estudiantes deben desarrollar, como la capacidad para aplicar prácticas sostenibles, optimizar recursos energéticos y reducir el impacto ambiental en el entorno laboral.

Elementos clave a incluir:

- **Análisis de procesos productivos y su impacto ambiental:** Se deben realizar actividades donde los estudiantes evalúen el impacto ambiental de diversos procesos productivos y propongan mejoras sostenibles, a partir de estudios o casos teóricos vinculados al sector.
- **Implementación de buenas prácticas sostenibles:** Proyectos en los que los alumnos propongan e implementen prácticas ambientales que mejoren la sostenibilidad de los procesos productivos, como la eficiencia energética o la gestión adecuada de residuos.
- **Optimización de recursos:** Actividades en las que se enseñe a los estudiantes a identificar los recursos empleados en sistemas productivos (energía, agua, materias primas) y a sugerir estrategias para optimizar su uso, reduciendo el impacto ambiental.
- **Estudio del ciclo de vida del producto (ACV):** Se pueden incluir análisis del ciclo de vida de productos o servicios, evaluando su impacto desde la extracción de materias primas hasta su disposición final, para comprender el impacto completo de los sistemas productivos.

- **Sistemas de gestión ambiental:** Es importante introducir a los estudiantes en la implementación de sistemas de gestión ambiental mediante la aplicación de normativas como la ISO 14001, utilizadas por las empresas para mejorar su sostenibilidad.
- **Economía circular y reciclaje:** Se deben plantear proyectos que promuevan la economía circular, incentivando a los estudiantes a sugerir formas de reutilizar materiales y reducir los residuos en los procesos productivos.
- **Prácticas profesionales en empresas sostenibles:** Organizar prácticas en empresas comprometidas con la sostenibilidad para que los estudiantes puedan aplicar sus conocimientos en entornos profesionales reales y observar cómo se implementan las prácticas de producción sostenible.
- **Actividades orientadas al emprendimiento sostenible:** Promover el desarrollo de ideas o proyectos de emprendimiento basados en la sostenibilidad, identificando oportunidades de negocio en sectores como energías renovables, tecnologías limpias o gestión de residuos.

5 CONTENIDOS

5.1 UNIDADES DIDÁCTICAS Y TEMPORALIZACIÓN.

La duración total del módulo es de 32 horas, a impartir en tres trimestres:

Unidades Didácticas	Horas	
UD1. Un futuro sostenible	5	1er. trimestre
UD2. Un futuro en riesgo	5	
UD3. Los Objetivos de desarrollo sostenible	4	
UD3. Los Objetivos de desarrollo sostenible (cont.)	1	2º trimestre
UD4. Sostenibilidad y sectores productivos	5	
UD5. Economía circular y producción responsable	4	
UD5. Economía circular y producción responsable (cont)	1	3er. trimestre

La cronología de los contenidos puede verse modificada según la evolución del módulo debido a la interconexión que existe entre ellos y teniendo en cuenta cómo evoluciona nuestro alumnado ante dichos contenidos. Por otra parte, habrá unidades didácticas que se vean de forma transversal durante todo el curso, mediante explicaciones del profesor o trabajos realizados por el alumnado.

5.2 RELACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS CON LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los contenidos de este módulo estarán distribuidos en 5 unidades didácticas (UD) con la siguiente duración y relación con los RA:

RESULTADOS DE APRENDIZAJE						UNIDADES DIDÁCTICAS	DURACIÓN (HORAS)
RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	RA6		
X		X	X			UD1. Un futuro sostenible	5
X	X			X	X	UD2. Un futuro en riesgo	5
X		X			X	UD3. Los Objetivos de desarrollo sostenible	5
X			X	X	X	UD4. Sostenibilidad y sectores productivos	5
	X	X	X	X	X	UD5. Economía circular y producción responsable	5
							25

5.3 UNIDADES DIDÁCTICAS

Unidad 1 — Un futuro sostenible	5 HORAS
Objetivos de aprendizaje	
Adquirir los conceptos básicos sobre el concepto de sostenibilidad y desarrollo sostenible. Al finalizar esta unidad, el alumnado podrá contextualizar la aparición del concepto de sostenibilidad y su evolución, así como identificar las instituciones y mecanismos tructores de la sostenibilidad en el ámbito internacional.	
Contenidos	
<ol style="list-style-type: none">1. Definición y principios de sostenibilidad2. Economía lineal vs economía circular3. Principios de la economía circular	
Actividades orientativas	
<ul style="list-style-type: none">• Debate inicial sobre el concepto de sostenibilidad.• Elaboración de un esquema comparativo entre economía lineal y circular.• Análisis de los principios de la economía circular mediante ejemplos prácticos.• Cuestionario Moodle de comprensión y reflexión individual.	
Relación RA–CE	
RA1: CE: a, b, c, d, e, f - RA3: CE: a, c - RA4: CE: a, b, c, e, f	

Unidad 2 — Un futuro en riesgo	5 HORAS
Objetivos de aprendizaje	
Adquirir los conceptos básicos sobre cambio climático, contaminación ambiental y pérdida de biodiversidad, y su relación directa con la desigualdad social. Analizar el concepto de Greenwashing y la responsabilidad de empresas y gobiernos. Explorar la relación entre la pérdida de biodiversidad y la salud humana, así como las políticas públicas para su conservación.	
Contenidos	
<ol style="list-style-type: none">1. Retos ambientales y sociales2. Responsabilidad social y gobernanza corporativa3. Protección de los ecosistemas y la salud	
Actividades orientativas	
<ul style="list-style-type: none">• Análisis de casos reales sobre impactos ambientales.• Estudio del concepto de Greenwashing en empresas.• Debate sobre políticas de biodiversidad y salud.• Elaboración de infografía sobre retos ambientales y sociales.	
Relación RA–CE	
RA1: CE: b, d - RA2: CE: a, b, c, d, e - RA5: CE: d, f, i - RA6: CE: a, b, c	

Unidad 3 — Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)	5 HORAS
Objetivos de aprendizaje	
Adquirir los conceptos básicos sobre la Agenda 2030 y los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), identificando los principales hitos internacionales y comprendiendo la interrelación entre los distintos ODS.	
Contenidos	
1. Agenda mundial de la sostenibilidad 1.1. Cronograma de hitos internacionales 2. La Agenda 2030 y los 17 ODS	
Actividades orientativas	
<ul style="list-style-type: none"> • Línea temporal de los hitos internacionales. • Mapa conceptual sobre los 17 ODS. • Análisis de casos prácticos de aplicación de los ODS en empresas. • Debate sobre el papel del ciudadano en la Agenda 2030. 	
Relación RA–CE	
RA1: CE a, c, d, e - RA3: CE a, b, c - RA6: CE c, e	

Unidad 4 — Sostenibilidad y sectores productivos	5 HORAS
Objetivos de aprendizaje	
Comprender la aplicación práctica de la sostenibilidad en los diferentes sectores productivos. Analizar los aspectos ASG, la huella de carbono e hídrica, y la responsabilidad social empresarial, aplicando medidas sostenibles en la práctica profesional.	
Contenidos	
1. Sostenibilidad y actividad profesional 1.1. Medio ambiente 1.2. Sociedad 1.3. Gobernanza 2. Integración de la sostenibilidad en los sectores productivos	
Actividades orientativas	
<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo de la huella de carbono personal y del aula. • Estudio de casos de sostenibilidad en los sectores primario, secundario y terciario. • Simulación de auditoría ambiental ISO 14001. • Debate sobre inversión socialmente responsable. 	
Relación RA–CE	
RA1: CE b, d, f - RA4: CE f - RA5: CE d, f, I - RA6: CE a, b, c, d, e	

Unidad 5 — Economía circular y producción responsable	5 HORAS
Objetivos de aprendizaje	
Analizar el diseño circular como base de la economía circular. Identificar estrategias de diseño sostenible, nuevos modelos de negocio y herramientas de sostenibilidad. Aplicar principios de innovación y co-creación para la regeneración de los ecosistemas.	
Contenidos	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseño y producción de bienes sostenibles 2. Nuevos modelos de negocio <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Empresas con impacto social y medioambiental 2.2. Diseño circular aplicado 2.3. Herramientas y estrategias para profesionales 	
Actividades orientativas	
<ul style="list-style-type: none"> • Caso práctico de rediseño de envases sostenibles (EcoFILLink). • Análisis de ejemplos de economía circular y design thinking. • Elaboración de un informe sobre estándares GRI e ISO 14001. • Actividad colaborativa sobre empresas B Corp y triple balance. 	
Relación RA–CE	
RA2: CE e - RA3: CE c - RA4: CE b, c, d, e, f - RA5: CE f, g, i - RA6: CE a, b, c, d, e	

5.4 FASE DE FORMACIÓN EN EMPRESA U ORGANISMO EQUIPARADO

5.4.1 Integración del módulo en la FFEOE

De acuerdo con la Orden de 26 de septiembre de 2025, la fase de formación en empresa u organismo equiparado (FFEOE) forma parte del desarrollo competencial del ciclo formativo y contribuye a la adquisición de determinados resultados de aprendizaje (RA) y criterios de evaluación (CE) del presente módulo.

En este módulo, los RA susceptibles de ser desarrollados parcialmente en el entorno productivo son los relacionados con el análisis de un plan de sostenibilidad de una empresa del sector, el concreto el RA6. Por tanto, los criterios de evaluación que se incluirán en el **Plan de Formación Inicial** son:

- RA6. Analiza un plan de sostenibilidad de una empresa del sector, identificando sus grupos de interés, los aspectos ASG materiales y justificando acciones para su gestión y medición.
 - CE a. Se han identificado los principales grupos de interés de la empresa.
 - CE 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.
 - CE c. Se han definido acciones encaminadas a minimizar los impactos negativos y aprovechar las oportunidades que plantean los principales aspectos ASG identificados.

La concreción exacta de los RA y CE dualizados, así como de las actividades formativas asociadas, se establecerá conjuntamente entre el profesorado tutor dual y la persona tutora de empresa, quedando reflejada en el Plan de Formación Individualizado.

6 METODOLOGÍA

La metodología a seguir orienta y define las variables que intervienen en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Constituye, por tanto, en el punto de partida para organizar todas aquellas interacciones que en el aula se dan entre el profesorado, el alumnado y los contenidos de enseñanza.

El aprendizaje se dirigirá con una adecuada combinación de estrategias expositivas, promoviendo el aprendizaje significativo y siempre acompañadas de actividades y trabajos complementarios, con las estrategias de indagación o descubrimiento dirigido que sean necesarias.

Orientaciones didácticas generales a seguir en la metodología de aula:

- Las clases comenzarán con un breve repaso de lo visto en días anteriores (en el caso de entrar en temas nuevos, se introducirá el tema y se encuadrará con el anterior y con los contenidos del módulo).
- Tras la introducción de la clase, los alumnos y las alumnas podrán preguntar dudas sobre lo repasado o sobre algún ejercicio o actividad concreta. A continuación, se expondrá la parte teórica que corresponda o se explicarán y propondrán los ejercicios y supuestos prácticos necesarios.
- Finalmente, se corregirán las actividades propuestas y se comentarán en clase.
- Unos cinco minutos antes de que finalice la clase, normalmente se hará un resumen de lo expuesto o realizado, siempre integrándolo en el todo del módulo formativo y enlazándolo con lo anteriormente realizado y con lo que se va a realizar en futuras sesiones.
- Aparte de lo anteriormente expuesto se intentará dar un enfoque “*realista*” al módulo.

6.1 ORIENTACIONES METODOLÓGICAS.

Las estrategias de enseñanza y aprendizaje a seguir en esta programación serán:

- Se formularán o plantearán situaciones problemáticas, ayudando al alumnado a adquirir los conocimientos que permitan abordar esas situaciones.
- El profesor dirigirá el proceso de aprendizaje para captar las ideas fundamentales, destacando la repercusión de ese tipo de contenidos en la vida activa. También se resaltará la importancia de ciertos contenidos, cuando ello sea necesario, para un adecuado proceso de enseñanza y aprendizaje. Conviene tener en cuenta las preconcepciones del alumnado (conocimientos previos, lenguaje, conceptos erróneos, etc.), ya que hay que aprovechar todos los conocimientos potenciales del alumnado y rentabilizarlos al máximo.
- Se propiciará la participación del alumnado en las tareas de clase, a partir de informaciones generales, para que las estructure y saque conclusiones. La realización de actividades deberá permitir crear un clima agradable, solidario y estimulante que evite la competitividad entre los alumnos.
- El contraste de ideas facilita la comprensión de los contenidos (realización de esquemas, ventajas y desventajas de un determinado problema o cuestión, realización de mapas conceptuales, etc.). Para ello los trabajos en grupo, nos permiten gozar de situaciones privilegiadas para este desarrollo.

El currículo establece un concepto de actividad que se aleja de los comportamientos puntuales, o la repetición de conductas. Por el contrario, destaca la necesidad de que sean funcionales y mantengan relaciones con otras actividades. Unas se “encadenan” con otras, y en ello radica su posibilidad de propiciar aprendizajes significativos.

Por lo general, al programar se pueden diseñar multitud de actividades; el mayor trabajo radica en seleccionar solo las más idóneas. Para ello, relacionamos, a continuación, algunos criterios:

- El diseño de las actividades debe prever los comportamientos esperados.
- Las actividades deben estar relacionadas entre sí dentro de cada unidad didáctica.
- Se deben prever los recursos, espacios, tiempos, etc., necesarios.
- Las actividades deben estar secuenciadas en base al grado de complejidad de los contenidos que se trabajen en ellas.
- Se deben programar actividades de distinto tipo: individuales; de pequeño grupo y de gran grupo, actividades de iniciación y de desarrollo en función de los objetivos que persigamos.
- Deben partir de las experiencias previas del alumnado y relacionarse con su entorno próximo.
- Las actividades deben ser lo suficientemente abiertas como para posibilitar a los alumnos y a las alumnas que tomen decisiones sobre cómo realizarlas, cuáles elegir, etc.
- El docente deberá prever su papel en cada una de las actividades diseñadas.

Como vemos, las unidades de trabajo se prestan a la realización de múltiples tipos de actividades. Entre ellas, plantearemos las siguientes:

- **Actividades de introducción-motivación.** Este tipo de actividades servirá para presentar al alumno/a los contenidos a tratar durante el desarrollo de la unidad de trabajo, así como para justificar la necesidad e importancia de los mismos.
- **Actividades de desarrollo.** Con estas actividades será con las que se desarrollen los contenidos propios de cada unidad de trabajo. Es importante que su elección sea adecuada pues de ello dependerá en gran parte el que los alumnos/as alcancen las capacidades de la unidad.
- **Actividades de refuerzo y de ampliación.** Con este tipo de actividades pretendemos dar respuesta a los diferentes ritmos de aprendizaje que presentan los alumnos/as. Concretamente, las actividades de refuerzo permitirán que los alumnos/as con un ritmo de aprendizaje más lento lleguen a alcanzar las capacidades de la unidad, mientras que las actividades de ampliación permitirán que aquellos alumnos/as con un ritmo de aprendizaje mayor puedan profundizar en los contenidos de la unidad una vez alcanzadas las capacidades de la unidad.
- **Actividades extraescolares y complementarias.** Por último, destacar que existe un cuarto grupo de actividades, formado por las extraescolares y las complementarias. Estas actividades se realizarán de forma coordinada con el resto del profesorado. Por este motivo, las actividades aparecerán en la programación del departamento de Informática.

6.1 UTILIZACIÓN DEL AULA VIRTUAL COMO APOYO A LA DOCENCIA.

A lo largo del curso se utilizará el Aula Virtual como apoyo a la docencia reglada. Se fomentará un mayor uso conforme el alumnado vaya promocionando de curso. En general, su utilización responderá a las siguientes pautas:

- Se definirá la estructura del curso en unidades, temas, secciones, etc.
- Se procurará que el desarrollo de los contenidos del curso esté disponible en el Aula Virtual, sobre todo en los niveles en los que no se disponga de un libro de texto o materiales de referencia.
- Se proporcionarán recursos educativos para el tratamiento de los contenidos programados (documentos explicativos, materiales audiovisuales, cuestionarios, actividades resueltas, recursos de refuerzo y de ampliación, modelos de pruebas, etc.).
- Se podrán establecer tareas y otras actividades de evaluación cuya entrega quede registrada en el Aula Virtual.

6.2 ADECUACIÓN METODOLÓGICA DE LAS UNIDADES DESDOBLADAS

El nivel se flexibilizará en este módulo. Como se trata de una medida general de atención a la diversidad, la finalidad de esta intervención es facilitar la consecución de los objetivos y competencias del módulo. Por ello, no se modificarán los contenidos ni los criterios de evaluación del módulo en cuestión, sino que se adecuarán las estrategias organizativas y metodológicas para dar respuesta a las diferencias en competencia curricular, motivación, intereses, estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

7 MATERIALES DIDÁCTICOS Y RECURSOS

- El equipamiento informático con el que se cuenta para este módulo es el siguiente:
- Un aula con 20 ordenadores.
- Ordenador del profesor.
- Una impresora.
- Un proyector multimedia.
- Pizarra digital
- Red con acceso a Internet.
- Se utilizará también el proyector multimedia y pizarra digital para que los alumnos/as puedan ver directamente en una pantalla grande las instrucciones que hay que realizar con el ordenador para llevar a cabo una tarea determinada.

8 EVALUACIÓN

La evaluación se entiende como una actividad sistemática y continua, integrada en el proceso educativo, cuya finalidad consiste en obtener la máxima información sobre el alumno, el proceso educativo y todos los factores que intervienen, para tomar decisiones con el fin de orientar y ayudar al alumno y mejorar el proceso educativo, reajustando lo que fuera necesario.

Para la evaluación del alumnado se ha tomado como referencia la orden de 18 de septiembre de 2025, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de los grados D y E del Sistema de Formación Profesional en la Comunidad Autónoma de Andalucía, y recoge de forma explícita como deben ser las características de la evaluación. Algunas de estas características son:

- **Continua:** tanto en el sentido temporal como al quedar inmersa en el proceso de enseñanza-aprendizaje valorando el trabajo y la participación en las actividades diarias, para detectar las dificultades individuales en el momento en el que se produzcan.
- **Formativa y orientadora:** proporciona la mejora constante del proceso de enseñanza-aprendizaje y orienta al docente y al alumnado sobre su propio aprendizaje
- **Integradora:** valorando conjuntamente las competencias alcanzadas en el centro educativo y en la fase de formación en empresa u organismo equiparado (FFEOE). La evaluación última de cada módulo integrará la calificación del centro y la valoración aportada por la empresa, siendo responsabilidad final del profesorado del centro.
- **Basada en los Resultados de Aprendizaje:** se evalúan los Resultados de Aprendizaje (RA) a través de los Criterios de Evaluación (CE) establecidos en el currículo oficial del título. La superación del módulo requiere haber alcanzado todos los RA, o en su caso, aquellos que se consideren imprescindibles en la programación.
- Recoge la adquisición de las **competencias profesionales, personales y sociales** del alumnado, así como la contribución específica de cada módulo profesional al perfil profesional y a la competencia general del título.
- La evaluación podrá adaptarse a las **características del sector productivo** en el que se desarrolle la formación, atendiendo a la naturaleza de los módulos profesionales y a las necesidades del entorno. Se utilizarán instrumentos variados de evaluación que permitan evidenciar la adquisición de las competencias requeridas (observación directa, proyectos prácticos, resolución de problemas, pruebas escritas, tareas en plataforma virtual, portafolios y participación en entornos colaborativos).
- Las **pruebas finales** de evaluación se realizarán de **forma presencial** y deberán estar descritas en las programaciones didácticas correspondientes.
- Se dispone de **dos convocatorias** por curso para aprobar el módulo, con un máximo de cuatro convocatorias. La primera convocatoria final no será antes del 10 de junio y la segunda convocatoria no antes del 22 de junio (artículo 4.2)

8.1 CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

A continuación, en la siguiente tabla se indica la ponderación de lo que cada Resultado de Aprendizaje (RA) y cada Criterio de Evaluación (CE) contribuyen a la consecución de la calificación final del módulo.

Resultado de Aprendizaje (RA)	% RA
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.	20%
Criterios de Evaluación (CE)	% CE
1.a) Se ha descrito el concepto de sostenibilidad, estableciendo los marcos internacionales asociados al desarrollo sostenible.	3.33%
1.b) Se han identificado los asuntos ambientales, sociales y de gobernanza que influyen en el desarrollo sostenible de las organizaciones empresariales.	3.33%
1.c) Se han relacionado los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con su importancia para la consecución de la Agenda 2030.	3.33%
1.d) Se ha analizado la importancia de identificar los aspectos ASG más relevantes para los grupos de interés de las organizaciones relacionándolos con los riesgos y oportunidades que suponen para la propia organización.	3.33%
1.e) Se han identificado los principales estándares de métricas para la evaluación del desempeño en sostenibilidad y su papel en la rendición de cuentas que marca la legislación vigente y las futuras regulaciones en desarrollo.	3.33%
1.f) Se ha descrito la inversión socialmente responsable y el papel de los analistas, inversores, agencias e índices de sostenibilidad en el fomento de la sostenibilidad.	3.33%
Resultado de Aprendizaje (RA)	% RA
RA2. Caracteriza los retos ambientales y sociales a los que se enfrenta la sociedad, describiendo los impactos sobre las personas y los sectores productivos y proponiendo acciones para minimizarlos.	20%
Criterios de Evaluación (CE)	% CE
2.a) Se han identificado los principales retos ambientales y sociales.	4.00%
2.b) Se han relacionado los retos ambientales y sociales con el desarrollo de la actividad económica.	4.00%
2.c) Se ha analizado el efecto de los impactos ambientales y sociales sobre las personas y los sectores productivos.	4.00%
2.d) Se han identificado las medidas y acciones encaminadas a minimizar los impactos ambientales y sociales.	4.00%
2.e) Se ha analizado la importancia de establecer alianzas y trabajar de manera transversal y coordinada para abordar con éxito los retos ambientales y sociales.	4.00%
2.j) Se ha trabajado con la calidad y seguridad requeridas.	2,28%
Resultado de Aprendizaje (RA)	% RA
RA3. Establece la aplicación de criterios de sostenibilidad en el desempeño profesional y personal, identificando los elementos necesarios.	20%
Criterios de Evaluación (CE)	% CE
3.a) Se han identificado los ODS más relevantes para la actividad profesional que realiza.	6.67%
3.b) Se han analizado los riesgos y oportunidades que representan los ODS.	6.67%

3.c) Se han identificado las acciones necesarias para atender algunos de los retos ambientales y sociales desde la actividad profesional y el entorno personal.	6.67%
Resultado de Aprendizaje (RA)	% RA
RA4. Propón productos y servicios responsables teniendo en cuenta los principios de la economía circular.	20%
Criterios de Evaluación (CE)	% CE
4.a) Se ha caracterizado el modelo de producción y consumo actual.	3.33%
4.b) Se han identificado los principios de la economía verde y circular.	3.33%
4.c) Se han contrastado los beneficios de la economía verde y circular frente al modelo clásico de producción.	3.33%
4.d) Se han aplicado principios de ecodiseño.	3.33%
4.e) Se ha analizado el ciclo de vida del producto.	3.33%
4.f) Se han identificado los procesos de producción y los criterios de sostenibilidad aplicados.	3.33%
Resultado de Aprendizaje (RA)	% RA
RA5. Realiza actividades sostenibles minimizando el impacto de las mismas en el medio ambiente.	20%
Criterios de Evaluación (CE)	% CE
5.a) Se ha caracterizado el modelo de producción y consumo actual.	2.22%
5.b) Se han identificado los principios de la economía verde y circular.	2.22%
5.c) Se han contrastado los beneficios de la economía verde y circular frente al modelo clásico de producción.	2.22%
5.d) Se ha evaluado el impacto de las actividades personales y profesionales.	2.22%
5.e) Se han aplicado principios de ecodiseño.	2.22%
5.f) Se han aplicado estrategias sostenibles.	2.22%
5.g) Se ha analizado el ciclo de vida del producto.	2.22%
5.h) Se han identificado los procesos de producción y los criterios de sostenibilidad aplicados.	2.22%
5.i) Se ha aplicado la normativa ambiental.	2.22%

8.2 PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

Los procedimientos de evaluación nos van a permitir obtener datos sobre el proceso educativo y sobre la adquisición de los diferentes resultados de aprendizaje por el alumnado. Deberemos de elegir aquellos que nos permitan obtener una información lo más rigurosa, sistemática y controlada posible. Los procedimientos hacen referencia a la técnica empleada y los instrumentos a las herramientas utilizadas. De esta forma vamos a poder obtener unos resultados finales de la evaluación lo más fiables, válidos y objetivos.

Será necesario realizar:

1. **Evaluación Inicial**, donde se realizarán cuestionarios o entrevistas (individuales o en grupo) sobre el grado de conocimiento que ya poseen de la nueva materia.
2. **Evaluación continua y formativa**, donde se evaluará el desempeño del alumnado a lo largo de todo el curso.
3. Evaluación sumativa o final

Además, se ha decidido utilizar los siguientes **procedimientos e instrumentos**:

Observación directa de trabajo diario de los alumnos/as en la realización de tareas, actividades y cuaderno. Para ello se utilizará la plataforma Moodle y se valorarán todos los aspectos relacionados con los contenidos

Observación de la implicación del alumnado, su grado de participación y colaboración, el desarrollo de sus destrezas y habilidades tanto personales como grupales.

Trabajos escritos (cuestionarios, trabajos monográficos, elaboración de informes de investigación, proyectos, etc.) **y/o supuestos prácticos o de ejecución práctica**, realizados de forma individual o en grupo, donde el alumno deberá aplicar los conocimientos teóricos. Se valorará el plazo de entrega, presentación, corrección, aportaciones del alumno/a, etc.

Examen de evaluación o pruebas escritas: se utilizarán pruebas de carácter teórico-prácticas, preguntas objetivas de respuestas cortas, preguntas tipo test, problemas o supuestos prácticos.

Para evaluar se utilizan los instrumentos de evaluación, que permiten registrar y guardar la información necesaria, y entre los que cabe citar:

- Listas de control o de comprobación.
- Guías de evaluación.
- Rúbricas de evaluación.
- Plantillas de corrección.
- Portfolio o cuaderno de clase.
- Cuaderno del profesor.

8.3 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

Para superar el módulo, el alumnado **deberá obtener una calificación positiva** (igual o superior a 5) **de todos los Resultados de Aprendizaje** (RA), los cuales se componen de varios Criterios de Evaluación (CE), teniendo cada CE un peso determinado dentro de su RA, tal y como se ha visto anteriormente. Se calificarán los RA utilizando las técnicas e instrumentos mencionados anteriormente, y para superarlo se deberá alcanzar una calificación en el mismo de 5 o más puntos.

A lo largo de cada unidad se llevarán a cabo actividades evaluables, destinadas a calificar de forma cuantitativa, numérica de 0 a 10, el grado de superación de los CE y RA, los cuales pueden evaluarse en distintas unidades didácticas y con una o varias actividades evaluables.

Para cada Unidad Didáctica se realizará:

- **Una o varias pruebas teórico-práctica**, que podrá constar de preguntas tipo test, preguntas de respuesta corta, preguntas a desarrollar, problemas y/o supuestos prácticos. Para poder considerar superada la unidad, y por tanto los RA que se trabajen en ella, esta prueba debe tener una calificación mínima de 4,5 puntos.
- **Una o varias prácticas** propuestas en el aula y/o en el taller, que serán de carácter obligatorio. Para considerar superada la unidad, y por tanto los RA que se trabajen en ella, es necesario entregar y superar todas y cada una de las prácticas con una calificación mínima de 5 puntos. Para la entrega de estas prácticas se fijará una fecha de entrega. Si la práctica no se entrega o se entrega fuera de plazo, se podrá requerir la realización de alguna tarea extra. Además, las prácticas entregadas con posterioridad a la fecha indicada por el profesor/a podrán ser penalizados en su calificación, según el retraso en la entrega.
- **Trabajo de clase, tareas y actividades (Portfolio o Cuaderno)**. Habrá tareas obligatorias para cada una de las unidades que deberán ser realizadas por todos los alumnos y tareas complementarias. Se evaluará además de la correcta solución, el tiempo empleado para su solución, la presentación, las pautas indicadas por el profesor/a y la evolución que a lo largo de ellas muestre el alumno/a durante el curso. Los trabajos entregados con posterioridad a la fecha indicada por el profesor/a podrán ser penalizados en su calificación, según el retraso en la entrega. Se considerará por superadas, siempre y cuando se alcance una calificación de 5 o más
- Se tendrán en cuenta las **competencias personales y sociales**: en este apartado se valorarán las competencias personales y sociales asociadas con el módulo profesional. Además, el interés, esfuerzo, participación, compañerismo, tolerancia, si es respetuoso con los compañeros/as, profesores/as y con el material de clase, si es puntual, en definitiva, si se adecua su comportamiento con el descrito en la normativa del centro.

Para el **cálculo de la calificación** numérica del alumnado en cada una de las **sesiones de evaluación** se tomarán las calificaciones numéricas de todas las UD que hayan sido evaluadas hasta la fecha, aplicando sus ponderaciones y considerando que en ningún caso se podrá obtener una calificación positiva, igual o superior a 5 puntos, en el caso de que no se haya superado algún RA. Se considerará que no se ha superado algún RA si alguna prueba teórico-práctica tiene menos de 4,5 puntos, alguna práctica no está superada o, si a pesar de cumplir estos requisitos, la calificación del RA no alcanza los 5 puntos.

Cuando el alumnado obtenga en la evaluación una nota igual o superior a cinco, las calificaciones finales que arrojen números decimales se redondearán a la unidad, eliminando la parte decimal y aproximando la unidad a la más cercana. De este modo, si la parte decimal fuera inferior a 0,5 se aproximarán a la unidad inferior; en cambio, si esta fuera igual o superior a 0,5 se aproximarán a la unidad superior.

El alumnado que no se presente a un examen, deberá presentar un justificante médico, un justificante de sus padres (en el caso de ser menor de edad) o un escrito firmado por él mismo (en el caso de ser mayor de edad) en el que se hagan constar las causas o motivos por los que el alumno/a faltó al examen. De no justificarse la falta, el alumnado perderá el derecho a ser calificado en ese control o examen, que constará con una nota de cero puntos. La realización del examen se realizará el mismo día de su incorporación a las clases.

8.4 EVALUACIÓN DE LA FORMACIÓN EN EMPRESAS

La evaluación de la formación en empresas se realizará según el plan de formación individualizado de cada alumno, contando en la nota final según la ponderación de los criterios de evaluación trabajados en la empresa. Para obtener la calificación de los criterios de evaluación se pasarán al tutor laboral cuestionarios y rúbricas.

8.5 CONVOCATORIA Y CALIFICACIÓN FINAL

El alumnado dispone de dos convocatorias por curso, según el artículo 14.2 de la orden de evaluación:

- Primera convocatoria final: se realizará tras finalizar el periodo lectivo ordinario
- Segunda convocatoria final: se realizará después de finalizar el periodo de recuperación

La calificación final del módulo se expresará en una escala numérica del 1 al 10 sin decimales. Se considerará positiva a partir de 5 puntos.

8.6 PERDIDA DE LA EVALUACIÓN CONTINUA

Aquellos alumnos que no haya sido posible evaluarlos mediante el proceso de evaluación continua, por **no tener una asistencia regular de mínimo el 80%** de las horas presenciales tanto en el centro como en la empresa, tendrán que realizar una prueba teórico-práctica final y la entrega de unas prácticas y/o trabajos escritos para superar el módulo.

8.7 RECUPERACIÓN

El alumnado que no haya podido participar en actividades evaluables a lo largo del curso por encontrarse ausente con motivos debidamente justificados, tendrá la opción de volver a ser evaluado de los CE relacionados con las mismas. Siempre que el calendario y el ritmo de clase lo permita, se podrán llevar a cabo actividades evaluables de recuperación de manera aislada para este alumnado.

Con respecto al periodo lectivo de junio, la orden de evaluación de 18 de septiembre de 2025 establece que el alumnado de primer curso de oferta completa que tenga módulos profesionales no superados en la primera convocatoria del curso, tendrá obligación de asistir a clases y continuar con las actividades lectivas hasta la fecha de finalización del régimen ordinario de clase, que no será anterior al día 22 de junio de cada año.

En el caso de la **recuperación**, en este periodo de junio se informará al alumnado que no haya superado el módulo profesional en la primera convocatoria de aquellos RA que no ha superado y debe recuperar en la segunda convocatoria del curso que será realizada no antes del 23 de junio de cada año. Durante ese periodo de obligatoria asistencia se reforzará, con las actividades más significativas vistas durante el curso, los distintos aprendizajes de este módulo.

9 ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

De acuerdo con el artículo 2.9 de la orden de evaluación del 18 de septiembre de 2025, el centro garantizará la accesibilidad universal y realizará las adaptaciones metodológicas, tecnológicas u organizativas necesarias para que todo el alumnado pueda alcanzar los resultados de aprendizaje, sin modificar las competencias del título.

Debido a las diversas posibilidades establecidas para el acceso de los alumnos a los Ciclos Formativos, existe, en principio, una diversidad potencial en cuanto al alumnado que pueda cursar estas enseñanzas. Sin duda, uno de los retos más importantes al que se enfrenta el docente, es proporcionar la atención necesaria a estos alumnos.

Esta diversidad hace más necesario el conocimiento de las características del alumnado que cursan cada uno de los Ciclos Formativos, lo que nos lleva a realizar un diagnóstico de las mismas como fase previa a la adecuación del currículo al centro.

Una vez estudiadas las características de los alumnos, es necesario establecer orientaciones para desarrollar en el aula estrategias de atención a la diversidad.

Este aspecto contemplará pautas de refuerzo y ampliación de contenidos. Además, en los casos que procedan, se deberán adecuar las enseñanzas a las necesidades educativas detectadas en alumnos con discapacidades físicas o sensoriales.

Para permitir la diversidad en el aula, y conseguir una atención individualizada, se consideran las siguientes estrategias:

- Integración del alumnado con problemas en grupos de trabajo mixtos y diversos para que en ningún momento se sientan discriminados. Si se crea un buen ambiente de grupo, los mismos compañeros se ayudarán entre ellos favoreciendo el proceso de aprendizaje.
- Realización de actividades en orden creciente de dificultad.
- Dado que el módulo es eminentemente práctico, la realización de las actividades permite distintos ritmos de aprendizaje.
- Apoyo de los profesores cuando lo consideren necesario y en la forma que se estime oportuna.

10 EDUCACIÓN EN VALORES.

Nuestro Sistema Educativo incluye en el currículo una serie de saberes actualmente demandados por la sociedad: son los llamados temas transversales o educación en valores. Se denominan transversales porque no surgen como un programa paralelo al desarrollo del currículo sino insertado en la dinámica diaria del proceso de enseñanza-aprendizaje. Son complementarios y no deben trabajarse solamente en fechas concretas o actividades complementarias, sino que deben impregnar la totalidad de actividades del centro.

La Ley de Educación actual y, más concretamente la LEA refuerzan el uso en los currículos de las enseñanzas no universitarias de temas transversales de entre los que destacamos:

- **Educación para la paz:** Evitamos la violencia en el aula, tanto física como verbal, promoviendo un clima de compañerismo y tolerancia, así como corrigiendo actitudes violentas que puedan surgir.
- **Educación para la salud:** Cuando se observen pautas poco deseables en cuanto a seguridad y salud como son los vicios posturales con el ordenador, se trabajarán métodos de prevención de riesgos laborales. A la prevención de riesgos laborales se prestará especial atención cuando se trabaje en el taller del aula.
- **Coeducación:** Debido a la presencia minoritaria de mujeres en el ciclo se prestará especial atención para evitar la marginación de estas. Así como se fomentará el uso de lenguaje inclusivo y no sexista. También se intentará visibilizar la presencia de la mujer en el sector siempre que sea posible.
- **Educación ambiental:** Se fomentará apagar los ordenadores cuando no sean necesarios para ahorrar de energía, toda entrega de actividades se realiza a través de la plataforma del módulo en formato digital evitando malgastar papel.
- **Medidas para la integración de la perspectiva de género:** A lo largo del curso se tendrán en cuenta las siguientes actuaciones:
 - Planificar objetivos que desarrolle en el alumnado su realización personal, ejercer la ciudadanía activa a través de la crítica, la convivencia, el compromiso, la creatividad y la justicia, y que persigan como meta el coeducar para la vida.
 - Visibilizar a las mujeres a través de los contenidos. Valorar su contribución a las diferentes materias y a la vida social y cultural (empoderarlas).
 - Uso de materiales curriculares coeducativos, que ofrezcan nuevos modelos sociales, recuperar tradiciones valiosas, aunque no sean dominantes, y, en definitiva, ofrezcan otras miradas sobre la realidad (lenguaje, imágenes y temáticas coeducativas).
 - Uso de un lenguaje no sexista, tanto de forma escrita como oral. Usar la lengua para nombrar una realidad que no excluya a las mujeres, respondiendo a la heterogeneidad de quienes lo usan.
 - Uso equitativo de los espacios. Se debe planificar y utilizar los espacios con perspectiva de género, por lo que el profesorado debe intervenir deliberadamente por medio de rotaciones en el espacio, reparto equitativo, inversión de roles y/o discriminación positiva. La decoración de los espacios comunes también debe ser cuidada para crear un clima agradable.
 - Incluir en la metodología la educación de los sentimientos, incitando a los alumnos y alumnas a la expresión de los sentimientos y el afecto, evitando estereotipos (chicos=rebeldes y agresivos, chicas=dóciles y obedientes)

- Programar actividades coeducativas: autoconocimiento, educación afectiva, corresponsabilidad, autonomía y autoestima, actividades complementarias y extraescolares coeducativas.
- Incorporar a las familias ofreciendo espacios para la coordinación, la participación. La formación e incluso los encuentros informales. ○ Intervenir en los agrupamientos del alumnado, puesto que tienden a organizarse por sexos y si no se interviene se refuerzan mutuamente.
- Poner especial atención a las relaciones en el aula, fomentando el respeto y la convivencia, a la vez que se ponen en práctica medidas coeducativas de corrección.

11. BIBLIOGRAFÍA DE AULA Y DEPARTAMENTO

Banco de recursos del ministerio de educación para este módulo