PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA F.P.

2ºGDCFGB Informática y Comunicaciones

Proyecto Intermodular de Aprendizaje Colaborativo (PIAC)

Fátima Rodríguez Ramos

[2026/2027]

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de Centro

2. Marco Legal

3. Objetivos Generales del Ciclo Formativo

4. Organización, secuenciación y temporalización de los contenidos.

5. Fase de Formación en empresa

6. Principios Pedagógicos y Metodológicos

7. Evaluación

8. Atención a la diversidad

9.- Bibliografía

10.- Seguimiento de la programación y práctica docente

ÍNDICE

1. Contextualización y relación con el Plan de Centro

El IES Jándula es un centro público de Educación Secundaria situado en Andújar (Jaén), con una oferta educativa amplia y diversificada que integra Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional. Esta pluralidad de etapas y enseñanzas, junto con la diversidad de intereses, capacidades, procedencias, expectativas académicas y profesionales y necesidades educativas de su alumnado, constituye una de las principales señas de identidad del centro.

El instituto escolariza alumnado de Andújar y de su zona de influencia, incluyendo alumnado procedente de núcleos rurales y zonas dispersas del término municipal, y se inserta en un entorno social, económico, cultural y laboral heterogéneo. Esta realidad requiere una respuesta educativa basada en la equidad, la inclusión, la personalización del aprendizaje, la orientación, la convivencia positiva y la coordinación docente.

El Proyecto Educativo del IES Jándula 2026-2030 establece como referentes comunes la mejora del rendimiento y del desarrollo competencial, la atención inclusiva a la diversidad, la coordinación y el trabajo en equipo, la evaluación formativa y criterial, la orientación académica y profesional, la convivencia positiva, la participación de la comunidad educativa, la digitalización responsable, el plurilingüismo y la internacionalización, la conexión con el entorno y la mejora continua basada en evidencias.

Las enseñanzas atribuidas a este Departamento de Informática se imparten en el I.E.S. Jándula de Andújar. El centro pertenece a la red de Centros Escuela TIC 2.0 de la Junta de Andalucía, siendo unos de los pioneros en la implantación de las nuevas tecnologías en la enseñanza. Además de la Enseñanza Secundaria Obligatoria, se imparten los Bachilleratos de Ciencias y Tecnología y Humanidades y Ciencias Sociales. Se oferta también el CFGM de Guía en el Medio Natural y de Tiempo Libre, CFGM Sistemas Microinformáticos y Redes, CFGS de Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma, CFGS Desarrollo de Aplicaciones Web, CFGS Mecatrónica Industrial y FPB de Informática y Comunicaciones.

La presente programación desarrolla el currículo del módulo de Proyecto Intermodular de Aprendizaje Colaborativo (PIAC) en 2º GDCFGB de acuerdo con estos principios y se concretará atendiendo a las características del alumnado y a los resultados de la evaluación inicial, manteniendo la necesaria coherencia con el Proyecto Educativo y con los criterios comunes establecidos por el centro.

Los alumnos que cursan el CFGB son, en su totalidad, procedentes de 1º GDCFGB de Informática y Comunicaciones.

1.1. Ubicación de la enseñanza

Esta programación didáctica estructura la enseñanza correspondiente al módulo de Proyecto Intermodular de Aprendizaje Colaborativo (PIAC) de 2º curso del Ciclo Formatico de Grado Básico de Informática y Comunicaciones, ubicado dentro de la familia de Grados D del Sistema de Formación Profesional.

Este grado, desarrollado bajo el marco de la Ley Orgánica 3/2022, está diseñado para proporcionar una formación avanzada que responde a las demandas actuales del mercado laboral.
El ciclo incluye una fase esencial de formación práctica en empresas u organismos equiparados, impartida bajo la modalidad de Formación Profesional Dual en régimen general.

ESPECIFICACIÓN DEL TÍTULO	
Denominación	Informática y Comunicaciones
Nivel	Formación Profesional de Grado Básico
Duración	2000 horas
Familia profesional	Informática y Comunicaciones
Referente europeo	CINE-3.5.3.

ESPECIFICACIÓN DEL MÓDULO	
Código	3160
Denominación	Proyecto Intermodular de Aprendizaje Colaborativo
Duración	70 horas
Curso	2º
Horas lectivas semana	2h (sesión de 1h los jueves y 1h los viernes)

1.2. Cualificaciones Profesionales de Referencia y Unidades de Competencia (CNCP)

El título de Grado Básico en Informática y Comunicaciones incluye las siguientes cualificaciones del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (RD 127/2014):

• **IFC078_1**: Montaje y mantenimiento de sistemas microinformáticos, que comprende las siguientes Unidades de Competencia:

- **UC0223_1: Montar equipos microinformáticos.**
- **UC0224_1: Mantener y reparar equipos microinformáticos.**
- UC0228_1: Realizar operaciones auxiliares con tecnologías de la información y la comunicación.
- UC0229_1: Realizar trabajos de montaje para la instalación de sistemas microinformáticos, redes de voz y datos y sistemas audiovisuales.

• **IFC155_1**: Operaciones auxiliares con tecnologías de la información y la comunicación, que comprende las siguientes Unidades de Competencia:

- **UC0465_1: Realizar operaciones auxiliares de montaje de redes de comunicación.**
- **UC0466_1: Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento de redes.**

1.3. Descripción del centro, contexto Socioeconómico y entorno Productivo.

El I.E.S. Jándula pertenece a la red de Centros Escuela TIC 2.0 de la Junta de Andalucía, siendo unos de los pioneros en la implantación de las nuevas tecnologías en la enseñanza.

En referencia al entorno productivo, la presencia en el propio centro del CFGM de Sistemas Microinformáticos y Redes y de los CFGS de la familia facilita la relación con empresas de desarrollo de software de la comarca, que son las entidades colaboradoras de referencia para la FFEOE de este módulo.

Se trata de un IES de carácter público, encontrándose la totalidad de sus estudios dentro de la modalidad presencial. En cuanto al Plan de Centro, a nivel organizativo el centro presenta la siguiente oferta educativa:

- **Educación Secundaria Obligatoria (ESO):** 1º, 2º, 3º y 4º ESO.
- **Bachillerato:** Bachillerato de Ciencias y Tecnología y Humanidades y Ciencias Sociales.
- **Ciclos Formativos de Formación Profesional Básica**: Informática y Comunicaciones.
- **Ciclos Formativos de Formación Profesional de Grado Medio:** CFGM Sistemas Microinformáticos y Redes, CFGM Guía en el Medio Natural y de Tiempo Libre.
- **Ciclos Formativos de Grado Superior**: CFGS de Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma, CFGS Desarrollo de Aplicaciones Web, CFGS Mecatrónica Industrial.

Por último, en cuanto a instalaciones se refiere además de las aulas coloquiales, tales como Biblioteca, Sala de profesores, Laboratorios, Gimnasio, aulas específicas de informática, tecnología, música y plástica, Salón de Actos y distintas dependencias destinadas a administración también existe una pista deportiva y dos patios.

El grupo está compuesto por 4 alumnos de 2º de FP Básica, tres chicos y una chica. Se aplica una metodología práctica, estructurada y en parejas cooperativas siempre que el número de asistentes lo permita.

1.4. Integración con los planes y proyectos del centro

Por otro lado, el centro viene desarrollando una serie de Planes y Proyectos educativos promovidos por la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía con el fin de introducir mejoras en las prácticas educativas del profesorado para adecuarlas a las demandas y necesidades actuales de la sociedad. Estos proyectos están alineados en gran medida con el tratamiento de los temas transversales que más adelante se verán y algunos de ellos son:

- Plan de Transformación Digital Docente (TDE).
- Plan de Convivencia e Igualdad.
- Proyecto STEAM (Escuela 4.0).
- Proyecto Erasmus+.
- Plan de Orientación y Acción Tutorial.
- Plan de Prevención de Riesgos Laborales del centro.

2. Marco legal

2.1. Normativa estatal de formación profesional

- **Ley Orgánica 2/2006**, de 3 de mayo, de Educación (LOE), modificada por LOMLOE 3/2020.
- **Ley Orgánica 3/2022**, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional.
- **Real Decreto 659/2023**, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional.
- **Real Decreto 127/2014**, de 28 de febrero, por el que se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo, se aprueban catorce títulos profesionales básicos, se fijan sus currículos básicos y se modifica el Real Decreto 1850/2009, de 4 de diciembre, sobre expedición de títulos académicos y profesionales correspondientes a las enseñanzas establecidas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- **Real Decreto 498/2024,** de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado básico y se fijan sus enseñanzas mínimas.

2.2. Normativa autonómica de formación profesional

- **Ley 17/2007**, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía (LEA).
- **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.
- **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 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.
- **Orden de 8 de noviembre de 2016**, por la que se regulan las enseñanzas de Formación Profesional Básica en Andalucía, los criterios y el procedimiento de admisión a las mismas y se desarrollan los currículos de veintiséis títulos profesionales básicos.

3. Objetivos Generales del Ciclo Formativo

3.1. Objetivos Generales

De conformidad con lo establecido en el Anexo IV de la Orden de 19 de diciembre de 2016, por la que se desarrolla el currículo del Título Profesional Básico en Informática y Comunicaciones en Andalucía, los objetivos generales del ciclo formativo son los siguientes:

a) Identificar y organizar los componentes físicos y lógicos que conforman un sistema microinformático y/o red de transmisión de datos clasificándolos de acuerdo a su función para acopiarlos según su finalidad.
b) Ensamblar y conectar componentes y periféricos utilizando las herramientas adecuadas, aplicando procedimientos y normas, para montar sistemas microinformáticos y redes.
c) Aplicar técnicas de localización de averías sencillas en los sistemas y equipos informáticos siguiendo pautas establecidas para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
d) Sustituir y ajustar componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
e) Interpretar y aplicar las instrucciones de catálogos de fabricantes de equipos y sistemas para transportar y almacenar elementos y equipos de los sistemas informáticos y redes.
f) Identificar y aplicar técnicas de verificación en el montaje y el mantenimiento siguiendo pautas establecidas para realizar comprobaciones rutinarias.
g) Ubicar y fijar canalizaciones y demás elementos de una red local cableada, inalámbrica o mixta, aplicando procedimientos de montaje y protocolos de calidad y seguridad, para instalar y configurar redes locales.
h) Aplicar técnicas de preparado, conformado y guiado de cables, preparando los espacios y manejando equipos y herramientas para tender el cableado en redes de datos.
i) Reconocer las herramientas del sistema operativo y periféricos manejándolas para realizar configuraciones y resolver problemas de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
j) Elaborar y modificar informes sencillos y fichas de trabajo para manejar aplicaciones ofimáticas de procesadores de texto.
k) Comprender los fenómenos que acontecen en el entorno natural mediante el conocimiento científico como un saber integrado, así como conocer y aplicar los

métodos para identificar y resolver problemas básicos en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
l) Desarrollar habilidades para formular, plantear, interpretar y resolver problemas aplicar el razonamiento de cálculo matemático para desenvolverse en la sociedad, en el entorno laboral y gestionar sus recursos económicos.
m) Identificar y comprender los aspectos básicos de funcionamiento del cuerpo humano y ponerlos en relación con la salud individual y colectiva y valorar la higiene y la salud para permitir el desarrollo y afianzamiento de hábitos saludables de vida en función del entorno en el que se encuentra.
n) Desarrollar hábitos y valores acordes con la conservación y sostenibilidad del patrimonio natural, comprendiendo la interacción entre los seres vivos y el medio natural para valorar las consecuencias que se derivan de la acción humana sobre el equilibrio medioambiental.
ñ) Desarrollar las destrezas básicas de las fuentes de información utilizando con sentido crítico las tecnologías de la información y de la comunicación para obtener y comunicar información en el entorno personal, social o profesional.
o) Reconocer características básicas de producciones culturales y artísticas, aplicando técnicas de análisis básico de sus elementos para actuar con respeto y sensibilidad hacia la diversidad cultural, el patrimonio histórico-artístico y las manifestaciones culturales y artísticas.
p) Desarrollar y afianzar habilidades y destrezas lingüísticas y alcanzar el nivel de precisión, claridad y fluidez requeridas, utilizando los conocimientos sobre la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial para comunicarse en su entorno social, en su vida cotidiana y en la actividad laboral.
q) Desarrollar habilidades lingüísticas básicas en lengua extranjera para comunicarse de forma oral y escrita en situaciones habituales y predecibles de la vida cotidiana y profesional.
r) Reconocer causas y rasgos propios de fenómenos y acontecimientos contemporáneos, evolución histórica, distribución geográfica para explicar las características propias de las sociedades contemporáneas.
s) Desarrollar valores y hábitos de comportamiento basados en principios democráticos, aplicándolos en sus relaciones sociales habituales y en la resolución pacífica de los conflictos.
t) Comparar y seleccionar recursos y ofertas formativas existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida para adaptarse a las nuevas situaciones laborales y personales.
u) Desarrollar la iniciativa, la creatividad y el espíritu emprendedor, así como la confianza en sí mismo, la participación y el espíritu crítico para resolver situaciones e incidencias tanto de la actividad profesional como de la personal.
v) Desarrollar trabajos en equipo, asumiendo sus deberes, respetando a los demás y cooperando con ellos, actuando con tolerancia y respeto a los demás para la realización eficaz de las tareas y como medio de desarrollo personal.
w) Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.
x) Relacionar los riesgos laborales y ambientales con la actividad laboral con el propósito de utilizar las medidas preventivas correspondientes para la protección personal, evitando daños a las demás personas y en el medio ambiente.

y) Desarrollar las técnicas de su actividad profesional asegurando la eficacia y la calidad en su trabajo, proponiendo, si procede, mejoras en las actividades de trabajo. z) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

3.2. Competencia Genera de Título

Según lo dispuesto en el anexo IV del Real Decreto 127/2014, la competencia general de este título consiste en realizar operaciones auxiliares de montaje y mantenimiento de sistemas microinformáticos, periféricos y redes de comunicación de datos, así como de equipos eléctricos y electrónico, operando con la calidad indicada y actuando en condiciones de seguridad y de protección ambiental con responsabilidad e iniciativa personal y comunicándose de forma oral y escrita en lengua castellana y en su caso en la lengua cooficial propia así como en alguna lengua extranjera.

3.3. Competencias Profesionales y para la empleabilidad

La formación impartida en este módulo permite a los estudiantes desarrollar competencias profesionales y para la empleabilidad esenciales para su integración exitosa en el ámbito laboral y personal.
De conformidad con lo establecido las orientaciones pedagógicas del Real Decreto 127/2014, en su redacción actual, las competencias profesionales y para la empleabilidad de las enseñanzas correspondientes al mismo son:

a) Acopiar los materiales para acometer el montaje y/o mantenimiento en sistemas microinformáticos y redes de transmisión de datos.
b) Realizar operaciones auxiliares de montaje de sistemas microinformáticos y dispositivos auxiliares en condiciones de calidad.
c) Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento y reparación de sistemas microinformáticos garantizando su funcionamiento.
d) Realizar las operaciones para el almacenamiento y transporte de sistemas, periféricos y consumibles, siguiendo criterios de seguridad y catalogación.
e) Realizar comprobaciones rutinarias de verificación en el montaje y mantenimiento de sistemas y/o instalaciones.
f) Montar canalizaciones para cableado de datos en condiciones de calidad y seguridad.
g) Tender el cableado de redes de datos aplicando las técnicas y procedimientos normalizados.
h) Manejar las herramientas del entorno usuario proporcionadas por el sistema operativo y los dispositivos de almacenamiento de información.
i) Manejar aplicaciones ofimáticas de procesador de textos para realizar documentos sencillos.
j) Resolver problemas predecibles relacionados con su entorno físico, social, personal y productivo, utilizando el razonamiento científico y los elementos proporcionados por las ciencias aplicadas y sociales.

k) Actuar de forma saludable en distintos contextos cotidianos que favorezcan el desarrollo personal y social, analizando hábitos e influencias positivas para la salud humana.
l) Valorar actuaciones encaminadas a la conservación del medio ambiente diferenciando las consecuencias de las actividades cotidianas que pueda afectar al equilibrio del mismo.
m) Obtener y comunicar información destinada al autoaprendizaje y a su uso en distintos contextos de su entorno personal, social o profesional mediante recursos a su alcance y los propios de las tecnologías de la información y de la comunicación.
n) Actuar con respeto y sensibilidad hacia la diversidad cultural, el patrimonio histórico artístico y las manifestaciones culturales y artísticas, apreciando su uso y disfrute como fuente de enriquecimiento personal y social.
ñ) Comunicarse con claridad, precisión y fluidez en distintos contextos sociales o profesionales y por distintos medios, canales y soportes a su alcance, utilizando y adecuando recursos lingüísticos orales y escritos propios de la lengua castellana y, en su caso, de la lengua cooficial.
o) Comunicarse en situaciones habituales tanto laborales como personales y sociales utilizando recursos lingüísticos básicos en lengua extranjera.
p) Realizar explicaciones sencillas sobre acontecimientos y fenómenos característicos de las sociedades contemporáneas a partir de información histórica y geográfica a su disposición.
q) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral, utilizando las ofertas formativas a su alcance y localizando los recursos mediante las tecnologías de la información y la comunicación.
r) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, empleando criterios de calidad y eficiencia en el trabajo asignado y efectuándolo de forma individual o como miembro de un equipo.
s) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en su ámbito de trabajo, contribuyendo a la calidad del trabajo realizado.
t) Asumir y cumplir las medidas de prevención de riesgos y seguridad laboral en la realización de las actividades laborales evitando daños personales, laborales y ambientales.
u) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todos que afectan a su actividad profesional.
v) Actuar con espíritu emprendedor, iniciativa personal y responsabilidad en la elección de los procedimientos de su actividad profesional.
w) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

3.4. Resultados de aprendizaje del módulo

Los Resultados de Aprendizaje (RA) son los logros que el alumnado debe alcanzar al finalizar el proceso educativo, como consecuencia de experiencias de enseñanza aprendizaje intencionalmente planificadas. Es decir, los conocimientos, habilidades y competencias que se espera hayan adquirido al término de la formación.

Según el ANEXO I del Real Decreto 498/2024, la enseñanza del módulo de PIAC tendrá como objetivo la consecución de los siguientes RA que se evaluaran a través de los Criterios de Evaluación (CE) especificados:

RA1: Busca información en internet sobre empresas "tipo" del sector/es relacionados con los estándares (unidades) de competencia incluidos en el ámbito profesional del título, elaborando un mapa de las mismas y los servicios o productos que ofrecen.
RA 2: Selecciona un servicio o producto de una empresa del sector relacionándolo con su contribución a los ODS y sus destinatarios a nivel global.
RA3: Hace una propuesta de una empresa tipo "spin off" indicando los aspectos diferenciales con la empresa de referencia y elaborando un dossier con sus características.
RA4: Relaciona cada unidad de una empresa tipo con la prevención de riesgos profesionales identificando los equipos/sistemas de protección generales y los propios de cada actividad.
RA5: Transmite información con claridad, de manera ordenada y estructurada.

4. Organización, secuenciación y temporalización de los contenidos

La temporalización tendrá carácter orientativo y podrá ajustarse según la evolución del alumnado, coordinación con otros módulos, disponibilidad de espacios/equipamientos y planificación de la formación en empresa. Los ajustes ordinarios se recogerán mediante el seguimiento de la programación.
Los contenidos son el conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas que se planifican de forma coherente y secuencial para garantizar un aprendizaje adecuado y progresivo por parte del alumnado. Estos serán detallados a continuación:

4.1. Contenidos.

Los contenidos abarcan los **conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes** necesarios para alcanzar los OG educativos y adquirir las competencias del GDCFGB.

RA1 – Analiza empresas del sector y las vincula con los ODS:

- Búsqueda de información en Internet sobre empresas tecnológicas locales y globales.
- Identificación de productos y servicios del sector TIC.
- Clasificación de las empresas según su sector y alcance (local, nacional, internacional).
- Introducción a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y su relación con la actividad empresarial.
- Creación de una empresa ficticia: nombre, logotipo y descripción básica.
- Elaboración del organigrama y definición de departamentos.
- Identificación de recursos materiales, humanos y económicos de cada área.
- Elaboración de un informe visual con la información recopilada.
- Presentación oral y digital del proyecto de empresa.

RA2 – Selecciona un producto o servicio y lo relaciona con los ODS y su público objetivo

- Selección del producto o servicio principal de la empresa inventada.
- Relación del producto con un ODS concreto.
- Identificación del cliente ideal y sus características.
- Comparación con la competencia real (análisis de precios, ventajas y desventajas). Generación de una propuesta de mejora o innovación sobre el producto.
- Elaboración de prototipos o representaciones visuales sencillas.
- Comunicación del proceso de análisis y resultados mediante herramientas digitales.

RA3 – Diseña una propuesta de empresa tipo "spin-off"

- Comprensión del concepto de empresa derivada o "spin-off".
- Diseño de la identidad corporativa: logo, misión, valores y organigrama.
- Integración de tecnologías emergentes o herramientas digitales libres.
- Análisis de cómo la empresa puede contribuir a uno o varios ODS.
- Redacción de un dossier resumen del proyecto (producto, cliente, competencia, ODS y tecnología).
- Preparación y defensa oral del proyecto mediante presentaciones multimedia.

RA4 – Relaciona la estructura de la empresa con la Prevención de Riesgos Laborales (PRL)

- Identificación de responsabilidades en materia de PRL de la empresa y de los trabajadores.
- Reconocimiento de riesgos y medidas de protección en diferentes departamentos. Cálculo aproximado del coste de los Equipos de Protección Individual (EPI) y de la formación necesaria.
- Investigación de medidas innovadoras de seguridad y bienestar laboral.
- Elaboración de un Plan básico de PRL adaptado a la empresa creada.

RA5 – Comunica la información de forma clara y estructurada

- Organización de la información y trabajo ordenado en equipo.
- Elaboración de documentos y presentaciones con lenguaje claro y visual.
- Uso de herramientas colaborativas: Google Sites, Canva, Genially, Docs, Slides. Introducción y uso de términos técnicos en inglés vinculados al sector.
- Exposición final del proyecto ante el grupo: expresión oral, orden y claridad.

4.2. Secuenciación de los contenidos

Unidades	Peso (%)	Duración (h)	Unidad temporal
UD1: Conocemos las empresas del sector.	25	18	1er trimestre
UD2: Productos, ODS y clientes del sector.	23	16	
UD3: Creamos nuestra empresa "spin-off"	29	20	2º trimestre
UD4: Seguridad y prevención en la empresa.	23	16	3er trimestre
TOTAL:	100	70	

4.3. Unidades Didácticas

A continuación, se muestran las 4 Unidades de Trabajo de las que se compone esta programación, así como el desglose de contenidos y criterios de evaluación. El número de horas total del módulo, como se indicó anteriormente, asciende a 70, siendo 2 las horas semanales. Hay que señalar que esta temporalización está condicionada al alumnado que compone dicho módulo para este curso concreto, por lo que esta programación tiene un carácter dinámico, adaptable y ajustable según la evaluación de dicho curso.

4.3.1. Unidad1

Unidad didáctica 1: Conocemos las empresas del sector.

- **Resultados de aprendizaje asociados:**

  1. Busca información en internet sobre empresas "tipo" del sector/es relacionados con los estándares (unidades) de competencia incluidos en el ámbito profesional del título, elaborando un mapa de las mismas y los servicios o productos que ofrecen.

  5. Transmite información con claridad, de manera ordenada y estructurada.

- **Criterios de evaluación:**

  RA1:

  a) Se ha elaborado conjuntamente un esquema que contemple el conjunto de las empresas tipo del sector.

b) Se han constituido equipos de trabajo y se han distribuido entre los grupos las empresas que se analizarán.

c) Se ha identificado para la empresa seleccionada los productos o servicios que ofrece.

d) Se han relacionado los productos o servicios ofertados con la consecución de los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible).

e) Se ha realizado un diagrama de bloques de los posibles departamentos que conforman la empresa.

f) Se han tenido en cuenta las áreas transversales y su relación con las demás.
g) Se ha presentado al gran grupo la configuración de la empresa y productos que ofrece.

h) Se ha hecho una valoración de los recursos necesarios para cada unidad.

i) Se ha elaborado un informe en un formato establecido con la información recabada, indicando al menos: el sector en el que se encuadra, los principales países donde opera, y las áreas de las que se compone.

RA5:

a) Se ha mantenido una actitud ordenada y metódica en la transmisión de la información.

b) Se ha transmitido información verbal tanto horizontal como verticalmente.

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.

4.3.2. Unidad2

Unidad didáctica 2: Productos, ODS y clientes del sector.

- **Resultados de aprendizaje asociados:**

  2. Selecciona un servicio o producto de una empresa del sector relacionándolo con su contribución a los ODS y sus destinatarios a nivel global.

  5. Transmite información con claridad, de manera ordenada y estructurada.

- **Criterios de evaluación:**

  RA2:

  a) Se ha seleccionado un producto/servicio de la empresa a estudio.

  b) Se ha discutido en grupo con qué ODS puede estar relacionado.

  c) Se han identificado las características del público objetivo al que está destinado.

  d) Se ha comparado el producto con otros de empresas similares.

  e) Se ha desarrollado una propuesta innovadora para potenciar el producto o servicio.

RA5:

a) Se ha mantenido una actitud ordenada y metódica en la transmisión de la información.

b) Se ha transmitido información verbal tanto horizontal como verticalmente.

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.

4.3.3. Unidad3

Unidad didáctica 3: Creamos nuestra empresa "spin-off.

- Resultados de aprendizaje asociados:

  3. Hace una propuesta de una empresa tipo "spin off" indicando los aspectos diferenciales con la empresa de referencia y elaborando un dossier con sus características.

  5. Transmite información con claridad, de manera ordenada y estructurada.

- **Criterios de evaluación:**

  RA3:

  a) Se ha planteado en el grupo el concepto de una empresa tipo "spin off", indicando sus ventajas e inconvenientes.

  b) Se ha discutido en grupo con qué ODS puede estar relacionado.

  c) Se ha propuesto una posible organización de la empresa, atendiendo a una estructura lineal o circular.

  d) Se han indicado qué tecnologías se incluirían para aumentar su competitividad.

  e) Se han propuesto aspectos innovadores sobre algún producto de la empresa de referencia.

  RA5:

  a) Se ha mantenido una actitud ordenada y metódica en la transmisión de la información.

  b) Se ha transmitido información verbal tanto horizontal como verticalmente.

  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.

4.3.4. Unidad4

Unidad didáctica 4: Seguridad y prevención en la empresa.

- **Resultados de aprendizaje asociados:**

4. Relaciona cada unidad de una empresa tipo con la prevención de riesgos profesionales identificando los equipos/sistemas de protección generales y los propios de cada actividad.

5. Transmite información con claridad, de manera ordenada y estructurada.

- **Criterios de evaluación:**

RA4:
a) Se ha analizado la responsabilidad de la empresa y los trabajadores en la consecución de entornos de trabajo seguros.
b) Se han identificado los sistemas de protección generales e individuales de cada unidad en función de las actividades a realizar.
c) Se ha estimado el coste de los elementos de protección individual.
d) Se han propuesto posibles elementos de mejora en relación con la seguridad.

RA5:
a) Se ha mantenido una actitud ordenada y metódica en la transmisión de la información.
b) Se ha transmitido información verbal tanto horizontal como verticalmente.
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.

4.4. Interdisciplinariedad.

El Proyecto Intermodular de Aprendizaje Colaborativo (PIAC) integra y aplica los aprendizajes adquiridos en el resto de los módulos del ciclo, actuando como eje vertebrador del segundo curso. A través del desarrollo de un proyecto empresarial tecnológico, el alumnado pone en práctica de forma conjunta los conocimientos de informática, comunicación y ciencias aplicadas.
Relación con otros módulos del ciclo:

- **Montaje y mantenimiento de sistemas y componentes informáticos:** aplicación práctica en la fase de montaje del equipo y en la elaboración del presupuesto tecnológico.

- **Operaciones auxiliares para la configuración y explotación**: conexión con la creación de la red local y la simulación de entornos de trabajo en red.
- **Ciencias aplicadas**: integración de cálculos básicos, presupuestos, consumo energético y medidas de seguridad e higiene laboral.
- **Comunicación y sociedad**: refuerzo de la expresión oral y escrita mediante la elaboración de informes, presentaciones y la defensa pública del proyecto.
- **Prevención de riesgos laborales y medioambientales**: desarrollo del plan de PRL vinculado a las actividades de la empresa simulada.
- **Tutoría y orientación profesional**: vinculación con la toma de decisiones, la búsqueda de empleo y el fomento de la iniciativa emprendedora.

Aplicación e integración

El módulo PIAC permite un aprendizaje global y significativo, en el que el alumnado:

- **Desarrolla proyectos cooperativos** que integran contenidos de todos los ámbitos del ciclo.
- **Mejora su autonomía, comunicación y trabajo en equipo** mediante tareas prácticas y digitales.
- **Potencia la creatividad, la responsabilidad y la iniciativa emprendedora**, aplicando los principios de sostenibilidad e igualdad.
- **Utiliza herramientas tecnológicas accesibles** (Google Workspace, Canva, Sites, Draw.io) para documentar y presentar el proyecto final.

El módulo, por tanto, actúa como un espacio integrador de competencias, donde los saberes adquiridos en los distintos módulos confluyen en un producto común: la creación, gestión y presentación de una empresa tecnológica simulada, alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y los principios de la Formación Profesional Básica.

4.5. Elementos transversales

En este marco, y en lo que se refiere a los contenidos del módulo, en el aula se trabajará, de manera transversal, las siguientes capacidades:

- Cultura andaluza. Promoción del patrimonio cultural, histórico y artístico de Andalucía, integrando ejemplos locales en los contenidos del módulo, según se especifica en el artículo 40 de la Ley de Educación de Andalucía (LEA).
- Educación en valores. Fomento de la ética profesional, el respeto mutuo y la cooperación entre los estudiantes en actividades grupales.

- Sostenibilidad. Concienciación sobre el impacto ambiental de las tecnologías y promoción de prácticas sostenibles en el uso y mantenimiento de equipos informáticos y servicios TIC.

- Agenda 2030. Integración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en proyectos y prácticas que refuercen la responsabilidad social.

- Igualdad de género. Inclusión de perspectivas igualitarias en las actividades, destacando la contribución de las mujeres en el campo tecnológico.

5. Fase de Formación en empresa. Período, RAs dualizado/s

De acuerdo con la Ley Orgánica 3/2022 y el Real Decreto 659/2023, la formación en empresa forma parte del currículo de la Formación Profesional.
No obstante, el módulo 3160 - Proyecto Intermodular de Aprendizaje Colaborativo (PIAC) **no es dualizable**, ya que se desarrolla íntegramente en el centro educativo.

Su finalidad es integrar los aprendizajes adquiridos en los distintos módulos del ciclo mediante la realización de un proyecto cooperativo que simula el funcionamiento de una empresa tecnológica.

Aunque no implica estancia en empresas, el PIAC mantiene vinculación con el entorno productivo a través de la investigación de empresas reales, la simulación de situaciones laborales y posibles colaboraciones externas (visitas, charlas o asesoramientos).

6. Principios metodológicos y pedagógicos.

La metodología tendrá carácter competencial, aplicado y profesionalizador, orientado a la adquisición de los resultados de aprendizaje y de las competencias asociadas al perfil profesional. Se favorecerá la conexión con situaciones del entorno productivo mediante aplicación práctica, resolución de problemas profesionales, autonomía, responsabilidad, trabajo en equipo y adaptación a situaciones reales o simuladas.

Según el módulo, podrán utilizarse unidades de trabajo, proyectos, retos, simulaciones, casos prácticos, actividades técnicas, prácticas de taller o laboratorio, actividades vinculadas a la empresa o proyectos intermodulares. Se combinarán explicación y demostración con práctica guiada y autónoma, manejo de herramientas/equipos y realización de productos, procesos o desempeños. Se prestará especial atención a seguridad, prevención de riesgos, innovación, actualización tecnológica y empleabilidad.

6.1. Orientaciones metodológicas

Se define metodología como el sistema de enseñanza-aprendizaje que se sigue en el aula, y consiste en relacionar de forma conveniente todos los factores que inciden en el aprendizaje del alumnado, tratando de coordinar el conjunto de estrategias, procedimientos y acciones organizadas y planificadas por el profesorado, con la finalidad de posibilitar el aprendizaje del alumnado y el logro de objetivos planteados.

La metodología que vamos a llevar a cabo en nuestro diseño curricular se basa en las aportaciones de varios autores. Por un lado, la aportación de la teoría del Aprendizaje Significativo, desarrollada por Ausubel, y por otro la teoría del Diseño Universal del Aprendizaje (DUA), desarrollado por el CAST (Center for Applied Special Technology), aunque Ron Mace define el concepto de diseño universal.
Podemos entender que desde estas aportaciones se defienden los siguientes principios metodológicos:

- Partir del nivel de desarrollo del alumno.
- Identificar los esquemas de conocimiento que el alumno posee.
- Asegurar la construcción de aprendizajes significativos.
- Promover la actividad del alumno/a.
- Contribuir a la capacidad de aprender a aprender.
- Crear un clima de aceptación mutua y cooperación.

Enfoque metodológico del módulo
La metodología será eminentemente práctica y activa, basada en la resolución de situaciones reales y la creación de productos tangibles (como presentaciones, dosieres digitales o pequeños montajes técnicos).
El alumnado desarrollará competencias profesionales, personales y sociales a través de la planificación, ejecución y defensa de un proyecto colaborativo, en el que se integran contenidos de todos los ámbitos.

Este enfoque metodológico:

- Estimula la creatividad y la innovación tecnológica,
- Refuerza la capacidad de adaptación a contextos reales,
- Promueve el trabajo en equipo, la autoevaluación y la responsabilidad compartida,
- Favorece el desarrollo de las competencias clave europeas (digital, social, emprendedora, aprender a aprender, etc.), recogidas en la Ley Orgánica 3/2022.

El módulo se concibe como un proyecto de aprendizaje-servicio orientado a la aplicación práctica de los saberes básicos y al desarrollo integral del alumnado.

6.2. Actividades de enseñanza-aprendizaje

Actividades con el alumnado
Para conseguir lo descrito en el apartado anterior, se seguirán las siguientes estrategias de enseñanza-aprendizaje:

Al comienzo de cada bloque o secuencia de tareas:

- Se presentará la secuencia de trabajo en clase y se explorarán los conocimientos e ideas previas del alumnado, necesarios para abordar el tema y para apoyarse en ellos a la hora de construir nuevos aprendizajes (aprendizaje significativo).

- Se intentará enlazar cada tarea con situaciones reales o cercanas a la vida cotidiana del estudiante y con el entorno productivo local, favoreciendo la contextualización de los contenidos.

- Se comenzará cada bloque con una breve explicación teórico-práctica, en la que se expongan los conceptos fundamentales que sirvan de base para las actividades posteriores.

- En todas las unidades o trimestres, se desarrollarán proyectos integradores que combinen aspectos teóricos y prácticos, fomentando la conexión entre los distintos módulos y ámbitos del ciclo, en coherencia con el carácter intermodular del Proyecto (**RD 498/2024, Anexo I**).

- El trabajo se organizará preferentemente en **grupos cooperativos heterogéneos**, fomentando la ayuda mutua, la corresponsabilidad y el aprendizaje entre iguales.

- Las actividades estarán adaptadas a las necesidades particulares del alumnado, respetando los ritmos individuales y garantizando la participación de todos, conforme a los principios de inclusión y atención a la diversidad (**art. 15 RD 659/2023**).

- Se fomentará el uso de **herramientas digitales y colaborativas** (Google Sites, Canva, Padlet, Genially, LibreOffice, etc.), especialmente para la investigación, la creación de materiales, la comunicación y la presentación de los productos finales.

Durante el desarrollo de cada bloque:

- Las tareas se plantearán de forma secuencial, partiendo de actividades exploratorias y terminando en un producto visible (informe, cartel, dossier, vídeo o exposición).

- El alumnado aprenderá mediante la resolución de retos y situaciones reales, promoviendo la aplicación práctica de los conocimientos y el trabajo en equipo.

- Se reforzará el uso del lenguaje técnico y digital, incluyendo términos básicos en inglés en las tareas comunicativas.

- Se integrarán contenidos de sostenibilidad, igualdad de género y emprendimiento, conforme a los principios de la Formación Profesional (art. 3 LO 3/2022).

- El docente actuará como guía y facilitador, ofreciendo apoyo individual y grupal, y fomentando la autoevaluación y coevaluación durante el proceso.

Al finalizar cada bloque o trimestre:

- Se inducirá al alumnado a reflexionar y debatir sobre lo aprendido, favoreciendo el intercambio de ideas y la valoración de los logros alcanzados.
- Cada grupo presentará su **producto final**, visible y defendible (por ejemplo, exposición web del proyecto o presentación digital).
- Se aplicarán rúbricas de evaluación compartidas, promoviendo la coevaluación entre iguales y la autoevaluación individual.
- Se conectarán los conocimientos adquiridos con su posible aplicación en entornos reales de trabajo o formación.

La adquisición de competencias se desarrollará mediante las siguientes **tipologías de actividades**:

- **Actividades teórico-prácticas**:

  Cada bloque o tarea se iniciará con una exposición breve y accesible de los conceptos básicos, acompañada de ejemplos y demostraciones. Estas explicaciones se complementarán con materiales visuales y guías prácticas.

- **Foros o espacios de discusión**:

  En determinadas tareas se promoverán espacios de debate y reflexión, tanto presenciales como digitales (por ejemplo, Padlet o Google Classroom), para compartir ideas, valorar propuestas o resolver dudas de forma cooperativa.

- **Actividades proactivas**:

  Diseñadas para fomentar la creatividad, la toma de decisiones y la resolución autónoma de problemas.

  - Agrupamiento: parejas.
  - Medida de atención a la diversidad: personalización de las tareas según el nivel del estudiante, garantizando la participación efectiva de todos.

- **Actividades de refuerzo**:

  Se implementarán para consolidar los conceptos fundamentales y facilitar que todo el alumnado alcance los resultados de aprendizaje mínimos.

  - **Agrupamiento**: individual.
  - **Medida de atención a la diversidad**: adaptación del tiempo y simplificación de las tareas cuando sea necesario.

- **Actividades de desarrollo**:

  Permitirán aplicar globalmente los conocimientos adquiridos a través de proyectos o casos prácticos basados en situaciones reales o simuladas del entorno productivo.

  - **Agrupamiento**: en parejas o individual.

- **Medida de atención a la diversidad:** seguimiento y orientación personalizada por parte del docente.

- **Actividades de evaluación y síntesis:**

  Al finalizar cada trimestre, se propondrán tareas globales de evaluación que integren los aprendizajes de todas las fases del proyecto (por ejemplo, elaboración del Google Site o exposición final).

  - **Agrupamiento**: cooperativo o individual.
  - **Medida de atención a la diversidad**: adaptación del formato y los tiempos según las necesidades del alumnado, garantizando siempre la equidad en la evaluación.

Actividades con el departamento

Actividades de departamento: recoge las actividades complementarias incluidas en la programación de departamento. Además, se realizan actividades para concretar la plataforma educativa de la que se va a hacer uso por parte del profesorado.

6.3. Materiales y recursos didácticos

Los materiales curriculares y los recursos didácticos constituyen un elemento esencial en el proceso de enseñanza-aprendizaje del módulo Proyecto Intermodular de Aprendizaje Colaborativo (PIAC), ya que facilitan la adquisición de competencias profesionales, personales y sociales mediante el desarrollo de un proyecto integrador que combina la investigación, la creatividad, la comunicación y la aplicación práctica de conocimientos de distintos módulos.

Es responsabilidad del docente seleccionar, diseñar y adaptar recursos actualizados, accesibles y motivadores, que estén plenamente alineados con los Resultados de Aprendizaje (RA1–RA5) y con los criterios de evaluación establecidos en el currículo oficial del título profesional básico de Informática y Comunicaciones.

En base a estos principios, se propone la utilización de los siguientes materiales y recursos para el desarrollo del proceso formativo:

Aula teórico-práctica

- Aula equipada con ordenadores individuales conectados en red local (LAN) y con acceso a Internet estable, que permitan el uso de plataformas colaborativas y herramientas ofimáticas.
- Espacios flexibles que favorezcan el trabajo cooperativo, con zonas para la exposición, la creación digital y el montaje básico de equipos informáticos.
- Equipos informáticos actualizados (navegador moderno, suite ofimática libre instalada).

Equipamiento audiovisual

- Proyector y sistema de audio para la presentación de tareas, vídeos y exposiciones finales.

Herramientas digitales y de creación colaborativa

- Google Workspace for Education (Drive, Docs, Slides, Sites): plataforma principal para la creación, almacenamiento y publicación de las evidencias del proyecto.
- Canva y Genially: diseño de carteles, logotipos, infografías y presentaciones visuales.
- Trello, Padlet y Jamboard: lluvia de ideas, lluvia de logos y recopilación de contenidos de los equipos.
- LibreOffice y/o Microsoft Office Online: redacción de informes, presupuestos y tablas de cálculo.
- Draw.io (diagrams.net): diseño de organigramas y esquemas de redes locales.
- YouTube Studio / Clipchamp: edición sencilla de vídeos para la campaña publicitaria.
- Moodle Centros: gestión de tareas, rúbricas y comunicación con el alumnado.

Recursos didácticos digitales

- Sitio web del proyecto (Google Sites) como repositorio oficial de todas las evidencias: informes, organigramas, campañas publicitarias, planes de PRL y exposiciones finales.
- Rúbricas digitales y checklist de proyecto, elaboradas por el docente para facilitar la autoevaluación y coevaluación.
- Banco de imágenes y recursos libres (Pixabay, Unsplash, Flaticon) para el diseño de materiales visuales sin vulnerar derechos de autor.
- Asistente virtual educativo (ChatGPT/IA) como apoyo en la redacción, la corrección de textos y la generación de ideas creativas, siempre bajo supervisión docente.

Recursos de apoyo y documentación

- Guías de trabajo por trimestres con instrucciones paso a paso para cada tarea del proyecto.
- Fichas de investigación y plantillas para la recogida de información (empresas, productos, ODS, PRL).
- Apuntes y presentaciones del profesorado, adaptados al nivel de comprensión del alumnado de FPB.
- Material audiovisual educativo (vídeos explicativos, entrevistas o cápsulas formativas sobre empresa, ODS, innovación y PRL).
- Documentación técnica básica:
    - Conceptos de estructura empresarial y organigrama.
    - Guías de prevención de riesgos laborales (INSST).
    - Materiales sobre sostenibilidad y ODS.

7. Evaluación
   7.1. Instrumentos de evaluación

Los Criterios de Evaluación (CEv) de cada Resultado de Aprendizaje (RA) serán evaluados según los siguientes instrumentos:

Instrumento	Finalidad/Aplicación
Actividades de desarrollo	Aplicar de forma práctica los contenidos del módulo mediante tareas y proyectos cooperativos (empresa, spin-off, PRL, comunicación). Evalúan la competencia técnica, la colaboración y la presentación del trabajo final.
Pruebas teórico-prácticas	Evaluar la comprensión y aplicaciones de los contenidos del módulo. Permiten comprobar la asimilación de los aprendizajes y la capacidad de exposición individual.

7.2. Ponderación de resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

Los criterios de calificación establecen los indicadores que permiten valorar el grado de adquisición de los Resultados de Aprendizaje (RA) del módulo Proyecto Intermodular de Aprendizaje Colaborativo (3160).

De acuerdo con la normativa vigente y la Orden de 18 de septiembre de 2025, la calificación final del módulo se expresará mediante una nota numérica de 1 a 10 sin decimales, considerándose positiva a partir de 5 puntos.

Cada Resultado de Aprendizaje (RA) tiene una ponderación específica sobre la nota final, en función de su relevancia dentro del proyecto y del grado de integración competencial que aporta. Dentro de cada RA, los criterios de evaluación (CEv) se valorarán de manera proporcional a su importancia en el desarrollo de las tareas y en la consecución del producto final.

Para superar el módulo, será necesario obtener una calificación positiva (≥ 5) en todos los Resultados de Aprendizaje, garantizando así que el alumnado ha alcanzado de forma equilibrada las competencias profesionales, personales y sociales vinculadas al ciclo. Si alguno de los RA no alcanza la calificación mínima tras la ponderación de sus criterios, la calificación final será negativa, al no haberse adquirido el conjunto de competencias básicas establecidas.

RA1: Busca información en internet sobre empresas "tipo" del sector/es relacionados con los estándares (unidades) de competencia incluidos en el ámbito profesional del título, elaborando un mapa de las mismas y los servicios o productos que ofrecen.

Criterios de evaluación:

a) Se ha elaborado conjuntamente un esquema que contemple el conjunto de las empresas tipo del sector.

b) Se han constituido equipos de trabajo y se han distribuido entre los grupos las empresas que se analizarán.

c) Se ha identificado para la empresa seleccionada los productos o servicios que ofrece.

d) Se han relacionado los productos o servicios ofertados con la consecución de los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible).

e) Se ha realizado un diagrama de bloques de los posibles departamentos que conforman la empresa.

f) Se han tenido en cuenta las áreas transversales y su relación con las demás.

g) Se ha presentado al gran grupo la configuración de la empresa y productos que ofrece.

h) Se ha hecho una valoración de los recursos necesarios para cada unidad.

i) Se ha elaborado un informe en un formato establecido con la información recabada, indicando al menos: el sector en el que se encuadra, los principales países donde opera, y las áreas de las que se compone.

RA2: Selecciona un servicio o producto de una empresa del sector relacionándolo con su contribución a los ODS y sus destinatarios a nivel global.

Criterios de evaluación:

a) Se ha seleccionado un producto/servicio de la empresa a estudio.

b) Se ha discutido en grupo con qué ODS pueda estar relacionado.

c) Se han identificado las características del público objetivo al que está destinado.

d) Se ha comparado el producto con otros de empresas similares.

e) Se ha desarrollado una propuesta innovadora para potenciar el producto o servicio

RA3: Hace una propuesta de una empresa tipo "spin off" indicando los aspectos diferenciales con la empresa de referencia y elaborando un dossier con sus características.

Criterios de evaluación:

a) Se ha planteado en el grupo el concepto de una empresa tipo "spin off", indicando sus ventajas e inconvenientes.

b) Se ha discutido en grupo con qué ODS pueda estar relacionado

c) Se ha propuesto una posible organización de la empresa, atendiendo a una estructura lineal o circular.

d) Se han indicado qué tecnologías se incluirían para aumentar su competitividad.

e) Se han propuesto aspectos innovadores sobre algún producto de la empresa de referencia.

RA4: Relaciona cada unidad de una empresa tipo con la prevención de riesgos profesionales identificando los equipos/sistemas de protección generales y los propios de cada actividad.

Criterios de evaluación:

a) Se ha analizado la responsabilidad de la empresa y los trabajadores en la consecución de entornos de trabajo seguros.

b) Se han identificado los sistemas de protección generales e individuales de cada unidad en función de las actividades a realizar.

c) Se ha estimado el coste de los elementos de protección individual.

d) Se han propuesto posibles elementos de mejora en relación con la seguridad.

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 como verticalmente.

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.

RA	UD	Ponderación (%)	a(%)	b(%)	c(%)	d(%)	e(%)	f(%)	g(%)	h(%)	i(%)
1	UD1	25	12	12	12	12	12	12	8	8	12
2	UD2	18	22	22	20	18	18	-	-	-	-
3	UD3	20	20	20	20	20	20	-	-	-	-
4	UD4	25	24	24	24	28	-	-	-	-	-
5	UD1-4	12	24	24	26	26	-	-	-	-	-

Se establece la siguiente ponderación general de los instrumentos:

- Pruebas teórico-prácticas: 20%
- Actividades de desarrollo y prácticas: 80%

A la hora de calificar una práctica o proyecto, el profesor podrá solicitar al alumno que realice una defensa de esta. La calificación se hará en función de dicha defensa.

El procedimiento de redondeo si la nota de la evaluación se obtiene con decimales será:

- La aproximación al entero más próximo si la nota es mayor o igual a 5, por ejemplo, si un alumno obtiene un 6.75, la nota final será un 7, y con un 6.25, la nota será un 6.

- En caso de que la calificación final sea menor que 5, el redondeo se realizará de la misma forma, si un alumno obtiene 4,55, la nota final será un 5, y con un 4,45, la nota será un 4.

7.3. Matriz de ponderación criterios de evaluación y unidades didácticas

CE	UD1	UD2	UD3	UD4
CE 1.a	x			
CE 1.b	x			
CE 1.c	x			
CE 1.d	x			
CE 1.e	x			
CE 1.f	x			
CE 1.g	x			
CE 1.h	x			
CE 1.i	x			
CE 2.a		x		
CE 2.b		x		
CE 2.c		x		
CE 2.d		x		
CE 2.e		x		
CE 3.a			x	
CE 3.b			x	
CE 3.c			x	
CE 3.d			x	
CE 3.e			x	
CE 4.a				x
CE 4.b				x
CE 4.c				x
CE 4.d				x
CE 5.a	x	x	x	x
CE 5.b	x	x	x	x
CE 5.c	x	x	x	x
CE 5.d	x	x	x	x

7.4. Sistema de recuperación, subida de nota y evaluaciones Final1ª y Final2ª

De acuerdo con lo dispuesto en la Orden de 18 de septiembre de 2025, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación del alumnado que cursa enseñanzas de Formación Profesional en Andalucía, el proceso de evaluación tendrá un carácter continuo y formativo, garantizando al alumnado oportunidades de recuperación para alcanzar los Resultados de Aprendizaje (RA) no superados.
El alumnado dispondrá de distintas oportunidades para recuperar las partes del módulo no superadas, conforme al siguiente procedimiento:

- **Recuperación trimestral:**

  Al término de cada trimestre se llevará a cabo la recuperación de los Resultados de Aprendizaje no superados durante el período correspondiente.

  Estas recuperaciones podrán consistir en pruebas teórico-prácticas, actividades específicas o tareas complementarias que permitan demostrar la adquisición de los criterios de evaluación pendientes.

  Para poder presentarse a la recuperación, **el alumnado deberá haber entregado todas las tareas y evidencias pendientes del trimestre**, dado que son parte esencial del proceso de evaluación continua y acreditan la progresión en los aprendizajes.

- **Recuperación final:**

  En la evaluación final ordinaria (junio), el alumnado deberá presentarse únicamente a las partes no superadas a lo largo del curso.

  Se realizará una prueba teórico-práctica global, en la que se valorarán los criterios de evaluación asociados a los Resultados de Aprendizaje pendientes de superar en cualquiera de los trimestres anteriores.

  De igual modo, para poder optar a esta recuperación final, será imprescindible haber entregado las tareas y productos asociados a las unidades didácticas pendientes, ya que forman parte del expediente de seguimiento y de la evidencia de aprendizaje.

- **Mejora de calificación:**

  El alumnado que haya superado el módulo podrá presentarse voluntariamente a la prueba final con el objetivo de mejorar su calificación.

  La nueva nota obtenida en dicha prueba sustituirá a la anterior. En caso de que la nota obtenida sea inferior a la original, esta no afectará negativamente la calificación final.

  Durante el período de recuperación comprendido entre la última evaluación parcial y la final, se dedicarán las sesiones a la resolución de dudas, realización de casos prácticos y refuerzo personalizado, con el fin de facilitar la consolidación de los aprendizajes y preparar al alumnado para la superación de la evaluación final.

Pérdida del derecho a evaluación continua:

En modalidad presencial y en la parte presencial de la modalidad semipresencial, la evaluación continua requiere una asistencia regular y obligatoria, tanto en el centro como en la formación en empresa, de al menos el 80 % de la duración total del módulo, ámbito o proyecto desde la fecha efectiva de matrícula.

Conforme al Proyecto Educativo del IES Jándula, se producirá la pérdida del derecho a evaluación continua cuando las ausencias superen el 20 % de la duración correspondiente y la asistencia efectiva resulte inferior al 80 %. El cómputo se realizará de forma independiente para cada módulo, ámbito o proyecto e incluirá las horas de centro y, cuando corresponda, las vinculadas a la formación en empresa. La pérdida no supone la pérdida del derecho a ser evaluado.

8. Atención a la diversidad

El grupo del módulo está formado por cuatro alumnos, con edades comprendidas entre 17 y 18 años, que presentan una gran heterogeneidad en su madurez, hábitos de trabajo, motivación y nivel competencial. Ninguno de ellos ha obtenido el título de ESO, por lo que el enfoque metodológico debe ser práctico, inclusivo y altamente motivador.

En general, el alumnado muestra interés por la tecnología, las tareas manipulativas y el trabajo en equipo, aunque, alguno de ellos, presenta dificultades en la constancia y la atención sostenida

Estas medidas se fundamentan en los principios de inclusión, equidad y personalización establecidos en la Ley Orgánica 3/2022 y en el artículo 15 del Real Decreto 659/2023, que promueven la adaptación de la enseñanza al ritmo y características de cada estudiante.

En la programación se van a adoptar una serie de medidas para la atención al alumnado, a través de:

Ritmos de aprendizaje

Los factores citados anteriormente, hacen que existan diferentes ritmos de aprendizaje, y deben ser tenidos en cuenta, aplicando las siguientes medidas de atención a la diversidad:

- Mediante la realización de distintas actividades, utilizando otros materiales didácticos, dando más tiempo para la realización de las actividades y proponiendo **actividades de refuerzo** que permitan comprender los contenidos.
- Para el alumnado más aventajado se proponen actividades complementarias, dentro de cada unidad didáctica, para **ampliar** conocimientos sobre los contenidos trabajados en la unidad. Otra medida efectiva para el alumnado aventajado es implicarse en ayudar a sus compañeros de clase en aquellas actividades que demuestren su destreza. Esta medida permite fomentar el aprendizaje colaborativo.

Otras medidas de atención a la diversidad son:

- Fomento del trabajo práctico.
- Creación de un ambiente de trabajo que favorezca la autonomía resolutiva tanto en trabajo individual como en grupo.
- Dividir el trabajo en pequeñas unidades, para hacerle ver que va cubriendo metas, mostrándole lo que ya sabe y lo que le queda por aprender.
- Corregir de inmediato e informar sobre los resultados del aprendizaje.

9. Bibliografía del módulo

- Boluda Ivars, Ó. (2025). Diseña tu proyecto intermodular. Valencia: Efepeando Ediciones.
- Hernández, F., & Ventura, M. (2018). La organización del currículo por proyectos de trabajo: El conocimiento es un caleidoscopio. Barcelona: Graó.
- UNESCO. (2020). Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Objetivos de aprendizaje. París: UNESCO.
- Econosublime. (2024). Prevención de riesgos laborales: materiales didácticos para Formación Profesional. Recuperado de https://www.econosublime.com
- Econosublime. (2024). Economía de la empresa y emprendimiento: recursos educativos para Formación https://www.econosublime.com

10. Seguimiento de la programación y práctica docente

El seguimiento se realizará tras la evaluación inicial, al menos una vez por periodo de evaluación y al final del curso. Se analizarán temporalización, RA/CE con mayores dificultades, metodología, recursos, instrumentos, recuperación, atención a las diferencias individuales, coordinación del ciclo y correspondencia entre centro y empresa. Las conclusiones y ajustes se recogerán en actas o fuentes institucionales existentes, sin informes paralelos innecesarios.