



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

DEPARTAMENTO DE ELECTRÓNICA

TITULACIÓN: TÍTULO PROFESIONAL BÁSICO ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA

NIVEL: FORMACIÓN PROFESIONAL DE GRADO BÁSICO

DURACIÓN: 2000 HORAS

FAMILIA PROFESIONAL: ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA

CURSO: SEGUNDO

CURSO ACADÉMICO: 2025/2026

MÓDULO: (0365) PROYECTO INTERMODULAR

DURACIÓN DEL MÓDULO: 70 HORAS A RAZÓN DE 2 HORAS SEMANALES

PROFESOR TITULAR: CARMEN MARÍA MARÍN RUANO

PROFESOR DE DESDOBLE: --



Contenido

1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Contextualización.....	2
2. MARCO LEGISLATIVO, COMPETENCIAS Y CUALIFICACIONES PROFESIONALES.....	3
2.1. Competencia general del ciclo.....	5
2.2. Competencias profesionales, personales y sociales.....	5
3. OBJETIVOS.....	6
3.1. Objetivos generales del título.....	6
4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL MÓDULO.....	8
5. CONTENIDOS RELACIONADOS CON LOS BLOQUES TEMÁTICOS DEL CURRÍCULO.....	10
6. UNIDADES DIDÁCTICAS.....	10
7. DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS.....	16
9. SECUENCIACIÓN DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS Y SU RELACIÓN CON LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	18
9.1. Instrumentos de evaluación y su porcentaje sobre Resultados de aprendizaje y Criterios de Evaluación.....	20
10. CONTENIDOS TRANSVERSALES.....	24
11. METODOLOGÍA GENERAL DEL MÓDULO.....	25
11.1. Organización de agrupamientos, tiempos y espacios.....	26
11.2. Recursos personales y materiales.....	27
11.3. Actividades.....	28
11.4. Estrategias y técnicas en las actividades.....	29
12. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.....	32
13. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	34
13.1. Actividades de recuperación.....	35
13.2. Recuperación.....	36
13.3. Mejora de la nota.....	36
14. EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE.....	36
14.1. Evaluación de la programación.....	37
15. USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN.....	37
16. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	38
16.1. Atención al alumnado con NEAE.....	40
17. RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS.....	40
17.1. Bibliografía.....	42

1. INTRODUCCIÓN.

La Formación Profesional, en el sistema educativo, tiene por finalidad preparar al alumnado para la actividad en un campo profesional y facilitar su adaptación a las modificaciones laborales que pueden producirse a lo largo de su vida, contribuir a su desarrollo personal, al ejercicio de una ciudadanía democrática y permitir su progresión en el sistema educativo y en el sistema de formación profesional para el empleo, así como el aprendizaje a lo largo de la vida.

La Formación Profesional en el sistema educativo comprende los ciclos de **Formación Profesional Básica, de Grado Medio y de Grado Superior**, con una organización modular, de duración variable, que integre los contenidos teórico-prácticos adecuados a los diversos campos profesionales.

Los títulos de Formación Profesional estarán referidos, con carácter general, al Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, y los ciclos de la Formación Profesional que conducen a su obtención serán los siguientes:

- **Ciclos de Formación Profesional Básica.**
- **Ciclos formativos de Grado Medio.**
- **Ciclos formativos de Grado Superior.**

El sistema educativo estructura su actuación a través de instrumentos de planificación curriculares, que se asientan en tres niveles de concreción:

1. Competencia de las **administraciones central y autonómica**, quienes comparten la responsabilidad de diseñar y organizar la enseñanza en general.
2. Competencia de los **centros educativos**, quienes concretan y contextualizan las prescripciones de la administración, teniendo en cuenta las peculiaridades de cada centro. Así tenemos el Proyecto General Anual de Centro (PAGC), el Proyecto Educativo de Centro (PEC) y el Proyecto Curricular de centro (PEC).
3. Competencia de los **departamentos** didácticos quienes mediante la programación de módulos profesionales adapta el proyecto curricular de etapa en un curso determinado y a un grupo específico de alumnos, mediante la elaboración de unidades de trabajo.

Por consiguiente, las programaciones didácticas deberán elaborarlas los departamentos didácticos de cada centro educativo y tienen su punto de partida en los Decretos que establecen los currículos de aplicación y el proyecto curricular de centro (PEC).

La presente programación didáctica ha sido diseñada para el curso de 1º del Ciclo Formativo de Grado Básico de Técnico en Electricidad y Electrónica, modalidad presencial y régimen diurno, correspondiente al módulo profesional **"Proyecto intermodular"**.

Este módulo profesional, de carácter transversal y integrador, responde a la necesidad de aplicar de forma coordinada los conocimientos, destrezas y competencias adquiridas en el conjunto del ciclo. Su finalidad es que el alumnado planifique, desarrolle, documente y presente un proyecto relacionado con instalaciones y sistemas de telecomunicaciones, abordando tareas de diseño, montaje, configuración y verificación, en condiciones reales o simuladas del entorno profesional.

1.1. Contextualización.

En primer lugar, señalar la importancia de conocer el entorno socio-cultural

y económico de la zona, para poder definir unas pautas de intervención educativa lo más acorde posible a la realidad y poder detectar aspectos negativos, que interfieran en el proceso de enseñanza-aprendizaje que se llevará a cabo durante el curso escolar.

El I.E.S LAS VIÑAS está ubicado en el municipio de Manilva (Málaga). La localidad de Manilva cuenta con algo más de 16.000 habitantes, donde más de un tercio de ella es de origen extranjero, siendo los principales países de procedencia Reino Unido, países de la Europa del Este, Marruecos y países sudamericanos. Este hecho, se refleja en la multiculturalidad del Centro.

El núcleo urbano se encuentra ubicado en el interior, sin embargo, su municipio alcanza zona de costa, donde nos encontramos grupos sociales y económicos muy heterogéneos, siendo la clase social predominante de media-baja debido a los recursos de la zona (trabajos temporales en el campo, la construcción, sector servicios y hostelero).

Con respecto a la impartición del ciclo formativo de Electricidad y Electrónica, el centro dispone de los espacios y equipamientos mínimos necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo, establecidos en la **Orden de 10 de julio de 2010**.

2. MARCO LEGISLATIVO, COMPETENCIAS Y CUALIFICACIONES PROFESIONALES.

El desarrollo didáctico y la programación del módulo **Proyecto intermodular** se obtiene a partir del siguiente marco legislativo:

Referente a la Ley Orgánica de las Cualificaciones y de la formación profesional (LOC y FP).

- ✓ **Real Decreto 1128/2003**, de 5 de septiembre, por el que se regula el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (BOE de 17 de septiembre de 2003).
- ✓ **Real Decreto 1416/2005**, de 25 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, por el que se regula el Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales.
- ✓ **Real Decreto 1228/2006**, de 27 de octubre, por el que se complementa el Catálogo nacional de cualificaciones profesionales.

Referente a la Legislación estatal.

- ✓ **Constitución Española** de 1978, artículo 27, en el que se reconoce el derecho a la educación y a la libertad de enseñanza.
- ✓ **Ley Orgánica 2/2006**, de 3 de mayo, de Educación.
- ✓ **Ley Orgánica 3/2020**, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. (LOMLOE)
- ✓ **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 1147/2011, de 29 de julio**, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo. Perdura en evaluación hasta el curso 26/27.
- ✓ **Real Decreto 1632/2009** de 30 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Instalaciones de Telecomunicaciones y se fijan sus enseñanzas mínimas.

- ✓ **Orden EDU/391/2010**, de 20 de enero, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Instalaciones de Telecomunicaciones.
- ✓ **Real Decreto 499/2024**, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado medio y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- ✓ **Real Decreto 1834/2008**, de 8 de noviembre, por el que se definen las condiciones de formación para el ejercicio de la docencia en la educación secundaria obligatoria, el bachillerato, la formación profesional y las enseñanzas de régimen especial y se establecen las especialidades de los cuerpos docentes de Enseñanza secundaria.

Referente a la legislación autonómica.

- ✓ **Ley 17/2007**, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía.
- ✓ **Decreto 436/2008**, de 2 de septiembre, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas de la Formación Profesional inicial que forma parte del sistema educativo.
- ✓ **Decreto 301/2009**, de 14 de julio, que regula el calendario y la jornada escolar en los centros docentes, a excepción de los universitarios.
- ✓ **Decreto 327/2010 13 de julio**, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los institutos de Educación Secundaria.
- ✓ **Orden de 19 de julio de 2010**, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico en Instalaciones de Telecomunicaciones en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- ✓ **Orden de 20 de agosto de 2010**, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.
- ✓ **Orden De 29 de septiembre de 2010**, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial.
- ✓ **Orden de 28 de septiembre de 2011**, por la que se regulan los módulos profesionales de formación en centro de trabajo y de proyecto para el alumnado matriculado en centros docentes de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- ✓ **Decreto 147/2002, de 14 de mayo**, por el que se establece la ordenación de la atención educativa a los alumnos y alumnas con necesidades educativas especiales asociadas a sus capacidades personales.
- ✓ **Ley 4/2017, de 25 de septiembre**, de los Derechos y la Atención a las Personas con Discapacidad en Andalucía.
- ✓ **Orden de 29 de abril de 2024**, por la que se aprueba el modelo de convenio tipo de colaboración para la realización de la fase de formación en empresas u organismos equiparados de las enseñanzas de formación profesional.
- ✓ **Procedimiento** a seguir por los centros docentes que imparten ciclos formativos de formación profesional en relación con el alumnado matriculado en primer curso en oferta completa en ciclos de grado medio o superior en el curso 2023/2024 y que, tras la evaluación final, debe optar por la permanencia o promoción al segundo curso por no tener superados módulos profesionales con una carga horaria igual o inferior al 50% de las horas totales del curso. Mayo 2024.
- ✓ **Resolución de 26 de junio de 2024**, de la Dirección General de Formación Profesional, por la que se dictan Instrucciones para regular aspectos relativos a la organización y al funcionamiento del **curso 2024/2025** en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

- ✓ **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 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 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.

El perfil profesional del título Técnico básico en Electricidad y Electrónica queda determinado por su competencia general, sus competencias profesionales, personales y sociales y por la relación de cualificaciones del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título.

2.1. Competencia general del ciclo.

Según el **RD 127/2014, de 28 de febrero**, por el que se establece el **Título Profesional Básico en Electricidad y Electrónica**, y se fijan sus enseñanzas mínimas, la competencia general de este título consiste en *realizar operaciones auxiliares en el montaje y mantenimiento de elementos y equipos eléctricos y electrónicos, así como en instalaciones electrotécnicas y de telecomunicaciones para edificios y conjuntos de edificios, aplicando las técnicas requeridas, operando con la calidad indicada, observando las normas de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental correspondientes 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*.

2.2. Competencias profesionales, personales y sociales.

Según el **RD 127/2014, de 28 de febrero**, por el que se establece el **Título Profesional Básico en Electricidad y Electrónica** y se fijan sus **enseñanzas mínimas**, las **competencias profesionales, personales y sociales** de este título son las que se relacionan a continuación:

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de éste título que se relacionan a continuación:

- a) Acopiar los materiales y herramientas para acometer la ejecución del montaje o del mantenimiento en instalaciones eléctricas de baja tensión, domóticas y de telecomunicaciones en edificios.
- b) Montar canalizaciones y tubos en condiciones de calidad y seguridad y siguiendo el procedimiento establecido.
- c) Tender el cableado en instalaciones eléctricas de baja tensión y domóticas en edificios, aplicando las técnicas y procedimientos normalizados.
- d) Montar equipos y otros elementos auxiliares de las instalaciones electrotécnicas en condiciones de calidad y seguridad y siguiendo el procedimiento establecido.

e) Aplicar técnicas de mecanizado y unión para el mantenimiento y montaje de instalaciones, de acuerdo a las necesidades de las mismas.

f) Realizar pruebas y verificaciones básicas, tanto funcionales como reglamentarias de las instalaciones, utilizando los instrumentos adecuados y el procedimiento establecido.

g) Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento y reparación de equipos y elementos instalaciones garantizando su funcionamiento.

h) Mantener hábitos de orden, puntualidad, responsabilidad y pulcritud a lo largo de su actividad.

3. OBJETIVOS.

3.1. Objetivos generales del título.

Según la **Orden de 8 de noviembre de 2016**, por la que se regulan las enseñanzas de Formación Profesional Básica en Andalucía, **los objetivos generales son los siguientes:**

a) Seleccionar el utillaje, herramientas, equipos y medios de montaje y de seguridad, reconociendo los materiales reales y considerando las operaciones a realizar, para acopiar los recursos y medios.

b) Marcar la posición y aplicar técnicas de fijación de canalizaciones, tubos y soportes utilizando las herramientas adecuadas y el procedimiento establecido para realizar el montaje.

c) Aplicar técnicas de tendido y guiado de cables siguiendo los procedimientos establecidos y manejando las herramientas y medios correspondientes para tender el cableado.

d) Aplicar técnicas sencillas de montaje, manejando equipos, herramientas e instrumentos, según procedimientos establecidos, en condiciones de seguridad, para montar equipos y elementos auxiliares.

e) Identificar y manejar las herramientas utilizadas para mecanizar y unir elementos de las instalaciones en diferentes situaciones que se produzcan en el mecanizado y unión de elementos de las instalaciones.

f) Utilizar equipos de medida relacionando los parámetros a medir con la configuración de los equipos y con su aplicación en las instalaciones de acuerdo a las instrucciones de los fabricantes para realizar pruebas y verificaciones.

g) Sustituir los elementos defectuosos desmontando y montando los equipos y realizando los ajustes necesarios, para mantener y reparar instalaciones y equipos.

h) Verificar el conexionado y parámetros característicos de la instalación utilizando los equipos de medida, en condiciones de calidad y seguridad, para realizar operaciones de mantenimiento.

i) 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.

j) 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.

k) 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.

l) 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.

m) 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.

n) 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.

ñ) 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.

o) 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.

p) Reconocer causas y rasgos propios de fenómenos y acontecimientos contemporáneos, evolución histórica, distribución geográfica para explicar las características propias de las sociedades contemporáneas.

q) Desarrollar valores y hábitos de comportamiento basados en principios democráticos, aplicándolos en sus relaciones sociales habituales y en la resolución pacífica de los conflictos.

r) 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.

s) 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.

t) 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.

u) Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.

v) 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.

- w) 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.
- x) 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.

4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL MÓDULO.

En este apartado se describe la secuenciación de los resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación, recogidas en el **Anexo II del RD 499/2024 así como en la Resolución de 26 de junio de 2024**, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado medio y se fijan sus enseñanzas mínimas:

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>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</p>	<p>a) Se ha elaborado conjuntamente un esquema que contemple el conjunto de las empresas tipo del sector.</p> <p>b) Se han constituido equipos de trabajo y se han distribuido entre los grupos las empresas que se analizarán.</p> <p>c) Se ha identificado para la empresa seleccionada los productos o servicios que ofrece.</p> <p>d) Se han relacionado los productos o servicios ofertados con la consecución de los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible).</p> <p>e) Se ha realizado un diagrama de bloques de los posibles departamentos que conforman la empresa.</p> <p>f) Se han tenido en cuenta las áreas transversales y su relación con las demás.</p> <p>g) Se ha presentado al gran grupo la configuración de la empresa y productos que ofrece.</p> <p>h) Se ha hecho una valoración de los recursos necesarios para cada unidad.</p> <p>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.</p>
RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN

<p>RA2. Selecciona un servicio o producto de una empresa del sector relacionándolo con su contribución a los ODS y sus destinatarios a nivel global.</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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.
RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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 que tecnologías se incluirían para aumentar su competitividad. e) Se han propuesto aspectos innovadores sobre algún producto de la empresa de referencia.
RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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.

<p>RA5. Transmite información con claridad de manera ordenada y estructurada.</p>	<p>a) Se ha mantenido una actitud ordenada y metódica en la transmisión de la información.</p> <p>b) Se ha transmitido información verbal tanto horizontal como verticalmente.</p> <p>c) Se ha transmitido información entre los miembros del grupo utilizando medios informáticos.</p> <p>d) Se han conocido los términos técnicos en otras lenguas que sean estándares del sector.</p>
--	--

5. CONTENIDOS RELACIONADOS CON LOS BLOQUES TEMÁTICOS DEL CURRÍCULO.

A diferencia del resto de módulos del ciclo formativo de grado básico de Electricidad y Electrónica, el módulo **Proyecto Intermodular** no cuenta en la normativa vigente con un desarrollo oficial de contenidos específicos.

Su planificación didáctica se articula exclusivamente a partir de los **Resultados de Aprendizaje y los Criterios de Evaluación** establecidos en la **Resolución de 26 de junio de 2024**, de la Dirección General de Formación Profesional en Andalucía, adaptados al diseño curricular del centro.

Por ello, **no es posible detallar una secuenciación de contenidos análoga**, ya que el módulo se concibe como un espacio integrador cuyo propósito es aplicar, de manera coordinada, las competencias adquiridas en el resto de módulos del ciclo formativo para el desarrollo de un proyecto técnico de carácter profesional.

6. UNIDADES DIDÁCTICAS.

Dado que el módulo de Proyecto Intermodular **no dispone de un desarrollo de contenidos específico en la normativa vigente**, su planificación didáctica se organiza en **un total de cuatro unidades de trabajo**, enfocadas al diseño, desarrollo, documentación y presentación del proyecto técnico.

Los **Resultados de Aprendizaje** y los **Criterios de Evaluación y de calificación** aplicables serán los establecidos **el Anexo II del RD 499/2024 así como en la Resolución de 26 de junio de 2024**, de la Dirección General de Formación Profesional en Andalucía.

UNIDAD 1: Análisis del tejido empresarial del sector profesional.

1. OBJETIVOS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE.

- Buscar y seleccionar información relevante en internet sobre empresas del sector profesional relacionado con el título.
- Identificar los productos o servicios que ofrecen las empresas seleccionadas.

- Elaborar esquemas o mapas representativos del conjunto de empresas del sector.
- Analizar la estructura organizativa básica de una empresa, identificando sus departamentos y funciones.
- Relacionar la actividad empresarial con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
- Valorar los recursos necesarios para el funcionamiento de las distintas áreas de una empresa.
- Elaborar y presentar informes con formato profesional, integrando la información recopilada.
- Desarrollar habilidades de trabajo en equipo, comunicación y competencia digital.

2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

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.

- 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.

3. CONTENIDOS.

- Búsqueda y selección de información empresarial en fuentes digitales fiables.
- Clasificación y características de empresas del sector profesional.
- Productos, servicios y mercados en los que operan las empresas.

- Estructura organizativa: departamentos, funciones y relaciones internas.
- Recursos materiales, humanos y financieros en la empresa.
- Vinculación de la actividad empresarial con los ODS y la sostenibilidad.
- Elaboración de esquemas, mapas sectoriales e informes técnicos.
- Trabajo cooperativo y presentación de resultados mediante herramientas digitales.

4. TEMPORALIZACIÓN.

Para esta unidad se emplearán unas 14 sesiones lectivas.

UNIDAD 2: Productos y servicios sostenibles en el mercado global

1. OBJETIVOS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE.

- Seleccionar un producto o servicio representativo de una empresa del sector profesional.
- Analizar la relación entre el producto o servicio elegido y los **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)**.
- Identificar las características y necesidades del público objetivo al que se dirige el producto o servicio.
- Comparar productos o servicios similares de distintas empresas para valorar su posicionamiento y diferenciación.
- Desarrollar una propuesta innovadora que mejore o potencie el producto o servicio seleccionado.
- Fomentar el trabajo colaborativo, la reflexión crítica y la creatividad en la búsqueda de soluciones sostenibles.

2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

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

- 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

3. CONTENIDOS.

- Selección y análisis de productos o servicios de empresas del sector.
- Relación entre la oferta empresarial y los ODS: sostenibilidad, impacto social y medioambiental.
- Identificación del público objetivo: segmentación, características y necesidades del cliente.
- Estrategias de comparación y análisis competitivo entre productos similares.
- Innovación y mejora en productos o servicios: propuestas creativas y sostenibles.
- Trabajo en equipo, discusión grupal y exposición de conclusiones.

4. TEMPORALIZACIÓN.

Para esta unidad se emplearán unas 14 sesiones lectivas.

UNIDAD 3: Creación de una empresa innovadora tipo *spin off*.

1. OBJETIVOS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE.

- Comprender el concepto de empresa tipo *spin off* y su papel en la innovación y transferencia de conocimiento.
- Analizar las ventajas e inconvenientes de crear una *spin off* respecto a la empresa de origen.
- Relacionar la creación de nuevas empresas con los **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)**.
- Diseñar una propuesta de organización para una *spin off*, considerando distintos tipos de estructura empresarial.
- Identificar tecnologías emergentes aplicables que mejoren la competitividad de la nueva empresa.
- Desarrollar propuestas innovadoras basadas en productos o servicios de la empresa de referencia.
- Elaborar un dossier que recoja la propuesta de la *spin off* con sus características principales.
- Fomentar la creatividad, el trabajo cooperativo y la visión emprendedora del alumnado.

2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

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.

- 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 que tecnologías se incluirían para aumentar su competitividad.
- e) Se han propuesto aspectos innovadores sobre algún producto de la empresa de referencia.

3. CONTENIDOS.

- Concepto, origen y finalidad de las empresas *spin off*.
- Ventajas, inconvenientes y ejemplos de *spin off* en el entorno profesional.
- Relación entre la creación de nuevas empresas y los ODS.
- Estructuras organizativas: lineal, circular y otras formas adaptadas a la innovación.
- Incorporación de tecnologías y herramientas digitales para la competitividad empresarial.
- Innovación en productos o servicios basados en empresas de referencia.
- Elaboración de un dossier con la propuesta de *spin off*: misión, estructura, tecnologías y elementos diferenciales.
- Trabajo colaborativo, creatividad y comunicación de proyectos emprendedores.

4. TEMPORALIZACIÓN.

Para esta unidad se emplearán unas 14 sesiones lectivas.

UNIDAD 4: Seguridad y prevención de riesgos en la estructura empresarial.

1. OBJETIVOS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE.

- Comprender la importancia de la **prevención de riesgos profesionales** en el funcionamiento de una empresa tipo.
- Analizar las **responsabilidades** de la empresa y de los trabajadores en la creación de entornos laborales seguros.
- Identificar los **sistemas y equipos de protección**, tanto generales como específicos, según la actividad desarrollada en cada unidad de la empresa.
- Estimar el **coste** de los elementos de protección individual (EPI) necesarios para cada puesto o área.
- Proponer **mejoras o medidas preventivas** que contribuyan a incrementar la seguridad y la salud laboral.
- Fomentar la concienciación sobre la cultura preventiva y la sostenibilidad en la gestión de la seguridad en el trabajo.

2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

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.

- 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.

3. CONTENIDOS.

- Prevención de riesgos laborales: principios básicos y normativa aplicable.
- Responsabilidad y funciones de la empresa y los trabajadores en materia de seguridad.
- Identificación de riesgos y medidas preventivas por unidades o departamentos de una empresa.
- Equipos y sistemas de protección: generales, colectivos e individuales (EPI).
- Criterios de selección, mantenimiento y coste de los elementos de protección.
- Evaluación de condiciones de trabajo y propuestas de mejora.
- Cultura preventiva, sostenibilidad y compromiso con la seguridad laboral.

4. TEMPORALIZACIÓN.

Para esta unidad se emplearán unas 14 sesiones lectivas.

UNIDAD 5: Comunicación profesional eficaz en la empresa.

1. OBJETIVOS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE.

- Transmitir información de forma clara, ordenada y estructurada, adecuada al contexto profesional.
- Adoptar una actitud metódica y organizada en los procesos de comunicación.
- Comunicar información de manera eficaz tanto en el ámbito horizontal (entre iguales) como vertical (con superiores o subordinados).
- Utilizar herramientas informáticas y digitales para compartir información dentro del equipo de trabajo.
- Conocer y emplear los términos técnicos en otras lenguas, especialmente aquellos de uso común o estándar en el sector profesional.
- Desarrollar competencias comunicativas y digitales necesarias en entornos empresariales y colaborativos.

2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

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

- 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.

3. CONTENIDOS.

- Técnicas de comunicación oral y escrita en entornos profesionales.
- Planificación y estructuración de la información: orden, claridad y coherencia.
- Comunicación interna en la empresa: flujos horizontales y verticales.
- Herramientas digitales para la transmisión y gestión de información (correo electrónico, plataformas colaborativas, presentaciones, etc.).
- Uso y comprensión de terminología técnica propia del sector en otras lenguas (principalmente inglés profesional).
- Actitudes y comportamientos que favorecen la comunicación eficaz en el trabajo.

4. TEMPORALIZACIÓN.

Para esta unidad se emplearán unas 14 sesiones lectivas.

NOTA: El contenido propuesto podrá ser modificado en función de necesidades temporales, disposición de material en el centro o cualquier otra incidencia que pueda implicar la adaptación o modificación del contenido indicado a continuación. Dicho cambio será comunicado al alumnado en tiempo y forma.

7. DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS.

La temporalización inicial del módulo se establece en **70 horas**, distribuidas en **2 horas semanales**, de acuerdo con la normativa vigente que regula la carga horaria del ciclo.

Se considera que el alumnado realizará la **fase de formación en empresa** en modalidad dual durante los meses de enero a mayo, pero esta circunstancia no afectará a la docencia directa ya que los alumnos vendrán a clase para este módulo.

En relación al calendario escolar oficial para el curso 2025/26 en la provincia de Málaga se establece que:

Calendario escolar 2025-2026 Málaga

<div>3 Inicio Primer Ciclo Infantil</div> <div>10 Inicio curso Segundo Ciclo de Infantil y Primaria</div> <div>15 Inicio ESO/Bach/FP/ Educación Permanente/E. Elem.y Prof. Mús. Y Danza/Artes Plás. y Dis.</div> <div>22 Inicio EOI/ Artísticas Superiores</div>	<div>Septiembre 2025</div> <table> <tr><th>L</th><th>M</th><th>X</th><th>J</th><th>V</th><th>S</th><th>D</th></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr> <tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr> <tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr> <tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr> <tr><td>29</td><td>30</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	L	M	X	J	V	S	D	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30						<div>Octubre 2025</div> <table> <tr><th>L</th><th>M</th><th>X</th><th>J</th><th>V</th><th>S</th><th>D</th></tr> <tr><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr> <tr><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td></tr> <tr><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td></tr> <tr><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td></tr> </table> <div>13 Fiesta Nacional de España</div>	L	M	X	J	V	S	D			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31									
L	M	X	J	V	S	D																																																																																							
1	2	3	4	5	6	7																																																																																							
8	9	10	11	12	13	14																																																																																							
15	16	17	18	19	20	21																																																																																							
22	23	24	25	26	27	28																																																																																							
29	30																																																																																												
L	M	X	J	V	S	D																																																																																							
		1	2	3	4	5																																																																																							
6	7	8	9	10	11	12																																																																																							
13	14	15	16	17	18	19																																																																																							
20	21	22	23	24	25	26																																																																																							
27	28	29	30	31																																																																																									
<div>1 Festividad de Todos los Santos</div>	<div>Noviembre 2025</div> <table> <tr><th>L</th><th>M</th><th>X</th><th>J</th><th>V</th><th>S</th><th>D</th></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr> <tr><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td></tr> <tr><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td></tr> <tr><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td></tr> </table>	L	M	X	J	V	S	D						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	<div>Diciembre 2025</div> <table> <tr><th>L</th><th>M</th><th>X</th><th>J</th><th>V</th><th>S</th><th>D</th></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr> <tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr> <tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr> <tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr> <tr><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <div>6 Constitución Española</div> <div>8 Inmaculada Concepción</div> <div>25 Navidad</div> <div>22-31 Vacaciones de Navidad</div>	L	M	X	J	V	S	D	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31											
L	M	X	J	V	S	D																																																																																							
					1	2																																																																																							
3	4	5	6	7	8	9																																																																																							
10	11	12	13	14	15	16																																																																																							
17	18	19	20	21	22	23																																																																																							
24	25	26	27	28	29	30																																																																																							
L	M	X	J	V	S	D																																																																																							
1	2	3	4	5	6	7																																																																																							
8	9	10	11	12	13	14																																																																																							
15	16	17	18	19	20	21																																																																																							
22	23	24	25	26	27	28																																																																																							
29	30	31																																																																																											
<div>1-6 Vacaciones de Navidad</div> <div>1 Año Nuevo</div> <div>6 Epifanía del Señor</div>	<div>Enero 2026</div> <table> <tr><th>L</th><th>M</th><th>X</th><th>J</th><th>V</th><th>S</th><th>D</th></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td></tr> <tr><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td></tr> <tr><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td></tr> <tr><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td></tr> </table>	L	M	X	J	V	S	D				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		<div>Febrero 2026</div> <table> <tr><th>L</th><th>M</th><th>X</th><th>J</th><th>V</th><th>S</th><th>D</th></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr> <tr><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td></tr> <tr><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td></tr> <tr><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td></td></tr> </table> <div>23-28 Semana Blanca</div> <div>27 Día de la Comunidad Educativa</div> <div>28 Día de Andalucía</div>	L	M	X	J	V	S	D							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28								
L	M	X	J	V	S	D																																																																																							
			1	2	3	4																																																																																							
5	6	7	8	9	10	11																																																																																							
12	13	14	15	16	17	18																																																																																							
19	20	21	22	23	24	25																																																																																							
26	27	28	29	30	31																																																																																								
L	M	X	J	V	S	D																																																																																							
						1																																																																																							
2	3	4	5	6	7	8																																																																																							
9	10	11	12	13	14	15																																																																																							
16	17	18	19	20	21	22																																																																																							
23	24	25	26	27	28																																																																																								
<div>30-31 Semana Santa</div>	<div>Marzo 2026</div> <table> <tr><th>L</th><th>M</th><th>X</th><th>J</th><th>V</th><th>S</th><th>D</th></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr> <tr><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td></tr> <tr><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td></tr> <tr><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td></tr> <tr><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	L	M	X	J	V	S	D							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31						<div>Abril 2026</div> <table> <tr><th>L</th><th>M</th><th>X</th><th>J</th><th>V</th><th>S</th><th>D</th></tr> <tr><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr> <tr><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td></tr> <tr><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td></tr> <tr><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <div>1 Vacaciones de Semana Santa</div> <div>2 Jueves Santo</div> <div>3 Viernes Santo</div>	L	M	X	J	V	S	D			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
L	M	X	J	V	S	D																																																																																							
						1																																																																																							
2	3	4	5	6	7	8																																																																																							
9	10	11	12	13	14	15																																																																																							
16	17	18	19	20	21	22																																																																																							
23	24	25	26	27	28	29																																																																																							
30	31																																																																																												
L	M	X	J	V	S	D																																																																																							
		1	2	3	4	5																																																																																							
6	7	8	9	10	11	12																																																																																							
13	14	15	16	17	18	19																																																																																							
20	21	22	23	24	25	26																																																																																							
27	28	29	30																																																																																										
<div>1 Día del Trabajo</div> <div>22 Último día lectivo en 2º de Bachillerato</div>	<div>Mayo 2026</div> <table> <tr><th>L</th><th>M</th><th>X</th><th>J</th><th>V</th><th>S</th><th>D</th></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr> <tr><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td></tr> <tr><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td></tr> <tr><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td></tr> </table>	L	M	X	J	V	S	D					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	<div>Junio 2026</div> <table> <tr><th>L</th><th>M</th><th>X</th><th>J</th><th>V</th><th>S</th><th>D</th></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr> <tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr> <tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr> <tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr> <tr><td>29</td><td>30</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <div>23 Último día lectivo Primaria</div> <div>23 Último día lectivo resto de enseñanzas</div>	L	M	X	J	V	S	D	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30												
L	M	X	J	V	S	D																																																																																							
				1	2	3																																																																																							
4	5	6	7	8	9	10																																																																																							
11	12	13	14	15	16	17																																																																																							
18	19	20	21	22	23	24																																																																																							
25	26	27	28	29	30	31																																																																																							
L	M	X	J	V	S	D																																																																																							
1	2	3	4	5	6	7																																																																																							
8	9	10	11	12	13	14																																																																																							
15	16	17	18	19	20	21																																																																																							
22	23	24	25	26	27	28																																																																																							
29	30																																																																																												

El curso académico dará comienzo el **15 de septiembre**. La **primera sesión de evaluación** está prevista entre los días **1 y 2 de diciembre**; la **segunda sesión de evaluación**, entre los días **24 y 26 de marzo**; y la **tercera sesión de evaluación**, entre los días **2 y 4 de junio**. El curso finalizará el **24 de junio**.

Por otro lado, en la siguiente tabla se establece la temporalización en relación a los contenidos del módulo durante el presente curso:

Evaluación	Título de la Unidad	Resultados de aprendizaje	Temporalización (Sesiones) (semanas)	MES
1ºEVAL	UNIDAD 1: Análisis del tejido empresarial del sector profesional.	RA1	10	Septiembre-Octubre
	UNIDAD 2: Productos y servicios sostenibles en el mercado global	RA2	14	Noviembre-Diciembre
2ºEVAL	UNIDAD 3: Creación de una empresa innovadora tipo spin off.	RA3	16	Enero-Febrero
	UNIDAD 4: Seguridad y prevención de riesgos en la estructura empresarial.	RA4	14	Febrero-Marzo
3ºEVAL	UNIDAD 5: Comunicación profesional eficaz en la empresa.	RA5	16	Abril-Mayo

Cabe señalar que, de acuerdo con lo establecido por el Departamento de Electrónica del IES Las Viñas se ha determinado que el alumnado de 2.º curso realizará durante el presente curso un total de **380 horas** de formación práctica en **modalidad dual**. El periodo de prácticas acordado se iniciará el día 13 de enero y finalizará el 30 de abril, tal y como se observa en la siguiente plantilla:

2026

Según orden 26 sept. FFEOE art 4.7 se dualiza todo menos proyecto, pero este, art. 21.5 este podrá ser seguido telemáticamente.

Enero						
Sem.	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá Do
1				1	2	3 4
2	5	6	7	8	9	10 11
3	12	13	14	15	16	17 18
4	19	20	21	22	23	24 25
5	26	27	28	29	30	31

Febrero						
Sem.	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá Do
5						1
6	2	3	4	5	6	7 8
7	9	10	11	12	13	14 15
8	16	17	18	19	20	21 22
9	23	24	25	26	27	28

Marzo						
Sem.	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá Do
9						1
10	2	3	4	5	6	7 8
11	9	10	11	12	13	14 15
12	16	17	18	19	20	21 22
13	23	24	25	26	27	28 29
14	30	31				

Abril						
Sem.	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá Do
14			1	2	3	4 5
15	6	7	8	9	10	11 12
16	13	14	15	16	17	18 19
17	20	21	22	23	24	25 26
18	27	28	29	30		

Mayo						
Sem.	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá Do
18				1	2	3
19	4	5	6	7	8	9 10
20	11	12	13	14	15	16 17
21	18	19	20	21	22	23 24
22	25	26	27	28	29	30 31

Junio						
Sem.	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá Do
23	1	2	3	4	5	6 7
24	8	9	10	11	12	13 14
25	15	16	17	18	19	20 21
26	22	23	24	25	26	27 28
27	29	30				

Consideraciones				
Curso	Horas	Color	Días semanales en empresa	Días Instituto
2GMT	380 horas			4 1
4 días en la empresa semanales				
1 día en instituto semanales				

Convenio a 6h/día 63.333333 64 jornadas 22 Enero a 28 Mayo
Convenio a 8h/día 47.5 48 jornadas 22 Enero a 30 Abril

Proposición 2B: Proponemos 5 días a la empresa, el día de proyecto se hace seguimiento telemático. Viernes de cada mes, viene a clase para seguimiento de proyecto y todo el mes de mayo. Esto libera el mes de mayo para los alumnos de 1GMT.

Según orden 18 sept. Evaluación art. 14.1 1GMT y 1GBE no puede evaluar 1ª final antes del 3 junio. Y 2GMT y 2GBE no antes del 30 de mayo. Apuramos calendario FFEOE hasta finales de mayo.

La normativa actual establece que el alumnado, antes de iniciar las prácticas de empresa, debe de haber superado la adquisición de competencias relativas a la prevención de riesgos laborales.

El alumnado que haya superado los criterios de evaluación relacionados con los contenidos de **Prevención de Riesgos Laborales** en los distintos módulos podrá realizar las prácticas en el periodo establecido.

En el caso del alumnado que no hubiera alcanzado dichos criterios, y previa justificación en la sesión de evaluación correspondiente, deberá permanecer en el centro educativo para continuar el proceso de enseñanza-aprendizaje y superar los **resultados de aprendizaje y/o criterios de evaluación** que se desarrollan en la empresa.

El módulo profesional de Proyecto intermodular no puede ser impartido en modalidad de Formación Profesional Dual, ya que su desarrollo se realiza íntegramente en el centro educativo y no contempla estancia formativa en la empresa.

9. SECUENCIACIÓN DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS Y SU RELACIÓN CON LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

El detalle de cada unidad didáctica, y su relación con los Resultados de Aprendizaje se muestra a continuación:

Abreviaturas utilizadas en la programación:

RA = Resultados de aprendizaje; CE= Criterios de Evaluación;

TRIMESTRE	Unidades didácticas	RA	CE
PRIMER TRIMESTRE	UNIDAD 1: Análisis del tejido empresarial del sector profesional.	RA1	a,b,c,d,e,f,g,h,i

	UNIDAD 2: Productos y servicios sostenibles en el mercado global	RA2	a,b,c,d
SEGUNDO TRIMESTRE	UNIDAD 3: Creación de una empresa innovadora tipo spin off.	RA3	a,b,c,d,e
	UNIDAD 4: Seguridad y prevención de riesgos en la estructura empresarial.	RA4	a,b,c,d
TERCER TRIMESTRE	UNIDAD 5: Comunicación profesional eficaz en la empresa.	RA5	a,b,c,d

Tabla 1 – Secuenciación de las UU.DD y su relación con RA y CE.

9.1. Instrumentos de evaluación y su porcentaje sobre Resultados de aprendizaje y Criterios de Evaluación.

El proceso de evaluación incluirá:

- **Evaluación continua** que se realizará a lo largo de todo el proceso educativo y cuya finalidad es adaptar el proceso de enseñanza a la diversidad de capacidades del alumnado. Para poder realizar la *evaluación continua* se requiere la asistencia regular a clase del alumno y la realización de las actividades programadas en cada unidad de trabajo.
- **Evaluación final** para determinar los conocimientos que adquiere el alumno al final de cada unidad didáctica y/o trimestre.

A la hora de evaluar los criterios de evaluación de los distintos resultados de aprendizaje se utilizarán los siguientes instrumentos de evaluación:

- ✓ **Pruebas escritas (PE)**
- ✓ **Práctica-informe de taller, que incluirán memorias de las mismas, y que serán evaluadas mediante rúbrica (PIT)**
- ✓ **Relaciones de actividades. (RA)**
- ✓ **Observación directa. (OD)**
- ✓ **Cuaderno de clase, trabajos-presentaciones, proyectos, pizarra. (CC)**

Los Criterios de Evaluación que se han tenido en cuenta aparecen reflejados en **la Resolución de 26 de junio de 2024**, de la Dirección General de Formación Profesional en Andalucía.

Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación	Unidades didácticas	% en el resultado aprendizaje	Evaluación del criterio	Porcentaje anual	Trimestre
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.	a) Se ha elaborado conjuntamente un esquema que contemple el conjunto de las empresas tipo del sector.	UD N°1	11,1%	Trabajos-presentaciones Observación directa	23,1% (Anual)	1ºT
	b) Se han constituido equipos de trabajo y se han distribuido entre los grupos las empresas que se analizarán.		11,1%	Trabajos-presentaciones Observación directa		
	c) Se ha identificado para la empresa seleccionada los productos o servicios que ofrece.		11,1%	Trabajos-presentaciones Observación directa		
	d) Se han relacionado los productos o servicios ofertados con la consecución de los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible).		11,1%	Trabajos-presentaciones Observación directa		
	e) Se ha realizado un diagrama de bloques de los posibles departamentos que conforman la empresa.		11,1%	Trabajos-presentaciones Observación directa		
	f) Se han tenido en cuenta las áreas transversales y su relación con las demás		11,1%	Trabajos-presentaciones Observación directa		
	g) Se han valorado los recursos humanos y materiales necesarios.		11,1%	Trabajos-presentaciones Observación directa		
	h) Se ha hecho una valoración de los recursos necesarios para cada unidad.		11,1%	Trabajos-presentaciones Observación directa		
	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		11,1%	Trabajos-presentaciones Observación directa		

	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.	a) Se ha seleccionado un producto/servicio de la empresa a estudio.	UD N°2	25%	Relación de actividades Trabajos-presentaciones Observación directa	28,2% (Anual)	1°T
	b) Se ha discutido en grupo con qué ODS pueda estar relacionado.		25%	Relación de actividades Trabajos-presentaciones Observación directa		
	c) Se han identificado las características del público objetivo al que está destinado.		25%	Relación de actividades Trabajos-presentaciones Observación directa		
	d) Se ha comparado el producto con otros de empresas similares.		25%	Relación de actividades Trabajos-presentaciones Observación directa		
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.	a) Se ha planteado en el grupo el concepto de una empresa tipo “spin off”, indicando sus ventajas e inconvenientes.	UD N°3	20%	Relación de actividades Trabajos-presentaciones Observación directa	23,1% (Anual)	2°T
	b) Se ha discutido en grupo con qué ODS pueda estar relacionado		20%	Relación de actividades Trabajos-presentaciones Observación directa		
	c) Se ha propuesto una posible organización de la empresa, atendiendo a una estructura lineal o circular.		20%	Relación de actividades Trabajos-presentaciones Observación directa		
	d) Se han indicado que tecnologías se incluirían para aumentar su competitividad.		20%	Relación de actividades Trabajos-presentaciones Observación directa		
	e) Se ha tenido en cuenta el plan de prevención de riesgos y los medios y equipos necesarios.		20%	Pruebas escritas Relación de actividades Trabajos-presentaciones Observación directa		
RA4. Relaciona cada unidad de una empresa	a. Se ha definido el procedimiento de seguimiento de las actividades.	UD N°4	25%	Relación de actividades Trabajos-presentaciones Observación directa	15,4% (Anual)	2°T

tipo con la prevención de riesgos profesionales identificando los equipos/sistemas de protección generales y los propios de cada actividad.	b. Se ha verificado la calidad de los resultados de las actividades.		25%	Relación de actividades Trabajos-presentaciones Observación directa		
	c. Se han identificado posibles desviaciones de la planificación y/o los resultados esperados.		25%	Relación de actividades Trabajos-presentaciones Observación directa		
	d. Se ha informado de las desviaciones en caso de ser necesario.		25%	Relación de actividades Trabajos-presentaciones Observación directa		
RA5. Transmite información con claridad, de manera ordenada y estructurada.	a) Se ha mantenido una actitud ordenada y metódica en la transmisión de la información.	UD N°5	25%	Trabajos-presentaciones	10,3% (Anual)	3ºT
	b) Se ha transmitido información verbal tanto horizontal como verticalmente.		25%	Trabajos-presentaciones		
	c) Se ha transmitido información entre los miembros del grupo utilizando medios informáticos.		25%	Trabajos-presentaciones		
	d) Se han conocido los términos técnicos en otras lenguas que sean estándares del sector		25%	Trabajos-presentaciones		

La nota final del módulo será la nota media del conjunto de notas de los criterios de evaluación.

9.2. Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación en la empresa u organismo equiparado.

Se tendrán en cuenta los criterios de evaluación asociados a sus correspondientes resultados de aprendizaje, y recogidos en el punto **el Anexo II del RD 499/2024 así como en la Resolución de 26 de junio de 2024**, de la Dirección General de Formación Profesional en Andalucía.

El Real **Decreto 659/2003**, en su artículo 9, y la **resolución de 26 de junio de 2024** por la que se dictan instrucciones para el curso 2024/25, **séptima g**, indican que la formación en empresa u organismo equiparado ocupará entre un 25 y 35% (esto es al menos 500 horas) de las horas del ciclo y entre un 10 y un 20% de los resultados de aprendizaje.

Cabe destacar que el módulo profesional de Proyecto intermodular no puede ser impartido en modalidad de Formación Profesional Dual, ya que su desarrollo se realiza íntegramente en el centro educativo y no contempla estancia formativa en la empresa.

10. CONTENIDOS TRANSVERSALES.

En el actual modelo de enseñanza, que promueve la formación integral de la persona, es necesario que los temas transversales estén presentes en todos los módulos que se desarrollan en los diferentes ciclos formativos, deben tratarse por cada profesor en la práctica docente diaria al desarrollar los contenidos de cada módulo.

Los temas transversales serán tratados a medida que se expongan y estudien el resto de contenidos específicos del módulo.

Entre los **temas transversales que tienen presencia más relevante en este módulo**, destacamos en concreto los siguientes:

- **Educación para la igualdad de oportunidades entre ambos sexos.** Se tomará una actitud abierta a nuevas formas organizativas basadas en el respeto y la cooperación. Se intentará corregir prejuicios mediante referencias constantes a las actividades que pueden ser realizadas por ambos sexos, tratando de reflexionar sobre las causas de la desigualdad laboral existente y las medidas necesarias para su superación.
- **La educación moral y cívica.** Dentro de este tema transversal se trabajará el fomento de actitudes de respeto hacia las personas sea cual sea su condición social, sexual, racial o sus creencias, valorando el pluralismo y la diversidad.
- **La educación para la paz.** Se trabajará sobre todo la actitud frente al conflicto, viendo este como un proceso natural y consustancial a la existencia humana que, bien encauzado, ayuda a clarificar intereses y valores, convirtiéndose entonces en un proceso creativo. Está asociada con la tolerancia, la no violencia, la cooperación etc. Estos valores los trabajaremos especialmente en aquellas actividades realizadas en grupo, para fomentar una actitud de respeto y valoración positiva de las ideas u opiniones ajenas, fomentando hábitos de comportamiento democrático, en las que se tendrá una actitud de respeto hacia la opinión de los demás y la aceptación de la opinión de la mayoría como fundamental para vivir en una sociedad tolerante.
- **La educación ambiental.** Educación ambiental, para que el alumno tome conciencia de la importancia del reciclaje y la repercusión ecológica. Concienciaremos al alumnado de la necesidad de efectuar una correcta disposición de los residuos para facilitar su posterior reciclaje.
- **La educación para la salud.** La Educación para la salud es un tema especialmente importante en este módulo, por la prevención de riesgos laborales en su futura profesión. Se intentará crear en los alumnos una cultura preventiva, que se plantee la importancia de la adopción de unas medidas de higiene y de prevención de riesgos y sus consecuencias positivas en la calidad de vida.
- **La educación del consumidor.** Se potenciará el consumo moderado y responsable de recursos y materiales fungibles. Se potenciará también la aplicación de criterios de racionalidad energética en aquellos temas sensibles.
- **Educación intercultural.** Tendremos una actitud crítica ante situaciones que impliquen discriminación de cualquier tipo. Educación para la tolerancia hacia diferentes formas de entender la vida, orientación sexual, nacionalidad, ideologías o etnias. Educación no sexista y no racista. Haremos hincapié en realzar y respetar la pluralidad y la diversidad de comportamientos

socioculturales, características físicas y psicológicas existentes, valorándolos como parte de la riqueza antropológica del ser humano.

11. METODOLOGÍA GENERAL DEL MÓDULO.

La metodología usada será **constructivista**. Se le proporcionará al estudiante las herramientas necesarias, a través de la impartición de clases teóricas, que le permitan construir sus propios procedimientos para resolver una situación generada en la práctica. Esto implica que sus ideas puedan verse modificadas y sigan aprendiendo mientras la realizan. El proceso de enseñanza aprendizaje se percibe y se lleva a cabo como un proceso dinámico participativo e interactivo, de modo que el conocimiento sea una auténtica construcción de la persona.

Esta metodología provocará un **aprendizaje significativo**, en la que el alumno relaciona la información nueva con la que ya posee, reajustando y reconstruyendo ambas informaciones en el proceso.

La metodología constructivista seguirá lo establecido en la legislación vigente, tal y como se deduce de sus principios y fines. Para llevarlo a la práctica debemos tener en cuenta una serie de principios, que se deben ir observando a lo largo de toda la práctica docente:

- Partir del nivel de desarrollo de los alumnos.
- Asegurar la construcción de aprendizajes significativos, es decir, que sea funcional y operativo, con ejemplos reales de aplicación, en definitiva, que el alumnado aprenda a conocer las situaciones que se van dando.
- Que sean capaces de realizar aprendizajes significativos por si solos, es decir, que aprendan a aprender.
- Modificar los esquemas de conocimiento que el alumno ya posee.
- Propiciar una intensa actividad e interactividad por parte del alumnado.

Para conseguir todo lo mencionado anteriormente, al comienzo de cada unidad de trabajo se realizará una metodología que consta de los siguientes puntos:

- Siempre se partirá del nivel inicial de los alumnos. Este nivel, se conocerá a través de una prueba inicial que se realizará al comienzo del curso.
- Charla inicial motivadora. Al comienzo de cada unidad de trabajo, se planteará una situación real para que se conciencien de la necesidad de adquirir los conocimientos y aptitudes de la materia que se va a impartir en la unidad de trabajo en cuestión.
- Exposición de los aspectos necesarios de la unidad de trabajo. Se impartirán clases teóricas, para exponer a los alumnos los aspectos teóricos de la unidad en cuestión.
- Afianzamiento de los mismos, a través de ejercicios teóricos.
- Realización de prácticas, para conseguir el aprendizaje significativo. Los alumnos trabajarán en grupo para realizar las tareas de manera colectiva y fomentar el aprendizaje y trabajo cooperativo, fundamental en la vida laboral.

Además, en la plataforma educativa que se use se irán proporcionando los temas, ejercicios y prácticas a los alumnos, facilitando la coordinación del material, así como, el uso del correo electrónico.

Las orientaciones metodológicas irán encaminadas a conseguir que el alumnado comprenda la importancia del módulo de **Proyecto Intermodular** como culminación

formativa del ciclo, donde deben aplicar de manera integrada los conocimientos, procedimientos y actitudes adquiridas en los distintos módulos profesionales del título. Se fomentará que el alumnado adopte una visión global del proceso productivo en el ámbito de las instalaciones de telecomunicaciones, valorando la planificación, organización, seguridad y documentación técnica como elementos fundamentales en la actividad profesional.

La metodología del módulo buscará promover la **autonomía**, la **responsabilidad**, el **trabajo cooperativo** y la **toma de decisiones técnicas fundamentadas**, simulando situaciones reales propias del sector. Se incidirá en la correcta gestión del tiempo, los recursos y la comunicación interna del equipo, potenciando el aprendizaje activo y la resolución de problemas reales.

El desarrollo del módulo debe acercar al alumnado a la realidad empresarial de las telecomunicaciones: desde la concepción y diseño de un proyecto, pasando por la planificación y selección de materiales, hasta el seguimiento, control y documentación final exigible en el ámbito profesional. Para ello, las tareas propuestas estarán orientadas a la elaboración de un proyecto técnico realista, utilizando normativa vigente, catálogos comerciales actualizados, software específico del sector, así como herramientas digitales de diseño, planificación e intercambio de información.

Se fomentará la **investigación y búsqueda de información técnica fiable**, incluyendo normativas oficiales, reglamentos, estándares, memoria de proyectos existentes, fichas técnicas de fabricantes y documentación profesional, con el fin de que el alumno adquiera soltura en la consulta y manejo de fuentes profesionales.

El docente actuará como **guía y asesor técnico**, facilitando que el alumnado adopte una actitud proactiva en la toma de decisiones del proyecto, trabajando en pequeños equipos cuando proceda, con roles definidos y responsabilidades claras; y favoreciendo así la adquisición de competencias profesionales, personales y sociales relacionadas con el trabajo en entornos reales.

Del mismo modo, se insistirá en el cumplimiento de las **medidas de prevención de riesgos laborales, seguridad y respeto al medio ambiente**, así como en la aplicación de **criterios de calidad** en las distintas fases del proyecto. La exposición final del trabajo desarrollado se considerará una parte esencial del aprendizaje, potenciando la comunicación técnica clara, ordenada y estructurada, tanto oral como documental, tal como requerirá el futuro desempeño profesional del alumnado.

11.1. Organización de agrupamientos, tiempos y espacios.

La metodología se verá condicionada por las siguientes variables, a tener en cuenta: los agrupamientos, la temporización, los espacios, los recursos, las actividades y las prácticas en el taller.

Los agrupamientos:

Los agrupamientos nos indican la forma en la que organizaremos al alumnado en función de las necesidades didácticas. Podemos establecer los siguientes agrupamientos:

- **Grupos de prácticas:** respetando las medidas de seguridad sanitaria y procurando que sean lo más pequeños posibles.
- **Trabajo individual:** éste se realizará en las clases expositivas y la realización de ejercicios teóricos dentro y fuera del centro educativo.

La temporización:

La temporización o la distribución de las horas lectivas disponibles con cada grupo es un factor importante a tener en cuenta en la metodología durante las clases.

En la medida de lo posible, se alternarán clases teóricas y prácticas, fomentando una docencia más activa, dinámica y participativa, favoreciendo así la motivación y el interés del alumnado.

Los espacios y equipamientos:

Los espacios y equipamientos que deben reunir los centros de formación profesional para permitir el desarrollo de las actividades de enseñanza cumpliendo con la normativa sobre igualdad de oportunidades, diseño para todos y accesibilidad universal, sobre prevención de riesgos laborales, así como con la normativa sobre seguridad y salud en el puesto de trabajo, son los establecidos en el **anexo III de la Orden EDU/391/2010, de 20 de enero**:

Aula técnica
Taller de infraestructuras
Taller de sistemas electrónicos
Aula polivalente

En el **IES Las Viñas** disponemos de los recursos de espacio y equipamiento, necesarios para impartir el ciclo formativo en modalidad presencial. Las aulas son exclusivas del grupo de primero de este ciclo, es decir no son compartidas ni con otro grupo del mismo ciclo ni con otros ciclos o etapas educativas y ambas aulas son partes del mismo espacio.

11.2. Recursos personales y materiales.

Los recursos personales

En este apartado hacemos referencia a otras personas que pueden intervenir a lo largo del curso en la actividad de nuestra aula con nuestros alumnos.

El profesorado del departamento para la realización de actividades, coordinación entre distintos módulos, realización de programaciones y actuaciones en planes y proyectos.

El Departamento de Orientación, para facilitar y consultar, en caso necesario, cualquier actuación si se presenta algún alumno con necesidades educativas especiales (NEAE).

Dirección, para cualquiera de los puntos anteriormente mencionados y en cualquier otro siempre podrá intervenir la Dirección del centro.

Los recursos materiales

Se clasifican, por un lado, atendiendo a quien se dirijan:

Para el profesor:

- La programación, servirá de guía a lo largo del curso, para llevar una temporización.

- Portal Séneca, para introducir información sobre la evolución de los alumnos, así como de las faltas de éstos.
- Hoja Excel y/o aplicación Additio, como cuaderno del profesor, se anotarán las notas de prácticas, exámenes, notas de clase y faltas del alumno. Mediante esta hoja de Excel o aplicación Additio se calculará la nota final teniendo en cuenta los distintos criterios de evaluación.
- Guías didácticas, manuales, bibliografía, revistas especializadas. Se utilizará como material de consulta.
- Plataforma Moodle de la Junta de Andalucía.
- Pizarra, ordenador del profesor, proyector y demás elementos TIC para facilitar la explicación y desarrollo de la docencia.

Para los alumnos:

- Plataforma Moodle de la Junta de Andalucía.
- Ordenador, para realizar búsqueda de información en Internet, realizar los ejercicios y/o descargarse los apuntes y las prácticas de taller, proporcionados por el profesor en la plataforma.
- Debemos tener presente que una de las finalidades de la formación profesional, en general, es el uso habitual de herramientas TIC durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por este motivo y dada las características del ciclo, el uso de herramientas TIC es diario, ya sea para la exposición, como para la realización de prácticas o la descarga de apuntes.

11.3. Actividades.

Las actividades deben partir de lo conocido hacia lo desconocido, progresar de lo fácil a lo difícil, de lo concreto a lo abstracto y de lo particular a lo general. Estas tendrán una relación y adecuación a los contenidos y metodología.

En cuanto a los tipos de actividades encontramos las siguientes:

- A través de un debate se observa la formación inicial que poseen los alumnos, para posteriormente presentarles una problemática de la vida real, con el fin de despertar su interés.

Abarcan gran parte del tiempo de las sesiones. Dentro de ellas diferenciamos en actividades para:

- Saber, explicaciones y lecturas. Se propondrán lecturas relacionadas con la unidad didáctica, tales como revistas técnicas, enlaces Web's, manuales de utilización, ...
- Saber hacer, ejercicios prácticos, problemas y prácticas de taller. Este tipo de actividades serán a las que se dedique más tiempo. Entre ellas destacan:
 - ✓ **Actividades.** Se les proporcionará una relación de ejercicios, y los que generen dudas o exista problemas a la hora de realizarlos se solucionarán en pizarra por el profesor.
 - ✓ **Prácticas de taller, trabajos-presentaciones.** Serán de obligatoria realización para verificar la adquisición de los objetivos del módulo. En caso de no realizarlos, los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación asociados a dicha práctica no estarán superados por lo que deberán recuperarse.

- Saber estar, se realizará una observación directa de la actitud del alumno a la hora de realizar los trabajos, además de verificar el mantenimiento en buen estado de los instrumentos / materiales utilizados y de la organización de su puesto de trabajo.

A través de una **memoria al finalizar cada práctica de taller, o trabajo-presentación**, consolidarán los contenidos conceptuales de la materia. Poniendo en práctica lo aprendido de manera teórica y justificando los resultados prácticos, el alumno se convierte en protagonista al tiempo que su propia formación se establece gracias a experiencias, a su propia investigación personal o en grupo.

Con el fin de atender a la diversidad, capacidades, intereses y ritmos de trabajo, **se podrá adaptar alguna de las actividades, manteniendo los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación mínimos, al alumnado que así que lo necesite.**

Estas actividades irán destinadas al alumnado más aventajado, y que progresa más rápidamente en su aprendizaje diario. Por tanto, a través de éstas, una vez consolidados los aprendizajes, el profesorado conseguirá que el alumnado avance en la materia más profundamente. Para ello, el alumnado trabajará en el taller en prácticas más elaboradas e incluso colaborará con los alumnos que necesiten un mayor esfuerzo.

También se dispondrá de todo el **periodo del mes de junio**, para realizar actividades de ampliación **-por mejora de calificaciones- y/o recuperación de aquellos resultados de aprendizaje no adquiridos.**

Las actividades que serán evaluadas serán las siguientes:

- Las prácticas de taller realizadas como actividades de desarrollo durante el curso.
- Una prueba teórica, que será preferente escrita, y consistirá en preguntas tipo test, preguntas cortas o de desarrollo. Esta prueba también puede contener contenido práctico o relacionado con las prácticas. Se realizará al menos una prueba teórica antes de finalizar cada evaluación. Si se considera oportuno se podrán realizar más pruebas teóricas a lo largo de cada evaluación.
- El trabajo de los alumnos durante la realización de las prácticas, prestando especialmente atención al respeto a las normas de prevención de riesgos laborales, así como al mantenimiento limpio y ordenado del puesto de trabajo. Este hecho será observado por el profesor durante todo el curso.
- Cuaderno de clase, con las distintas anotaciones, y resoluciones de actividades y/o trabajos-presentaciones realizados a lo largo del curso.

11.4. Estrategias y técnicas en las actividades.

Para desarrollar los principios pedagógicos mencionados, intercalaremos diferentes estrategias en la misma sesión, buscando compaginar unas estrategias didácticas expositivas con otras más prácticas o manipulativas. Durante la impartición de cada Unidad Didáctica, se alternarán la lectura en voz alta de la materia, por parte de los alumnos, con las explicaciones y aclaraciones del profesor, de las cuales deberán tomar notas los alumnos, en sus cuadernos, para, una vez vista en clase la materia correspondiente, realizar, también en su cuaderno, las “Actividades de Estudio”, preparadas por el profesor y dirigidas a relacionar las distintas partes de la materia y a afianzar los conocimientos de los alumnos sobre los contenidos explicados.

En las diferentes actividades y trabajos cooperativos serán evaluadas tanto su realización, en casa y en clase, como su ejecución en la pizarra por parte de los alumnos, con o sin, la ayuda del profesor, quien podrá realizar y evaluar, preguntas orales, sobre la materia explicada en clase hasta la fecha.

En las actividades prácticas realizadas en el Aula o en el Aula-Taller se evaluarán no sólo los resultados finales sino, y muy especialmente, todo el proceso de realización, evaluándose tanto los procedimientos como los conceptos y las actitudes e indicándose para cada proyecto el peso o valor que tendrá en la nota final.

Pasemos a desglosar un poco las diferentes actividades que puedan desarrollarse a lo largo del curso:

Actividades de iniciación:

Antes de comenzar una unidad didáctica realizaremos una o más de las siguientes actividades que permiten detectar los conocimientos que posee el alumnado sobre el tema a estudiar:

- a) Cuestionarios de ideas previas, que realizará cada alumno de forma individual.
- b) Tormenta de ideas, preguntando a alumnos al azar, debates o análisis.
- c) Mapas conceptuales en los que falten ciertos conceptos, que también realizará cada alumno de forma individual y se compartirán de forma cooperativa.

Estas actividades son muy importantes ya que permitirá variar la metodología de una forma dinámica en función del nivel que posean los alumnos, y diseñar actividades específicas para los diferentes grupos de diversidad.

Actividades de motivación:

Deben ser diseñadas de tal manera que ayuden a los alumnos a interesarse por el estudio de la unidad de trabajo o unidad didáctica. Estas actividades pueden abarcar:

- a) Exposición de vídeos relacionados con la unidad didáctica.
- b) Visitas virtuales o reales a instalaciones de telecomunicaciones.
- c) Lectura de noticias de prensa y revistas científicas.
- d) Debates.

Actividades de desarrollo:

Deben permitir al alumnado adquirir los conocimientos mínimos perseguidos por cada unidad didáctica. La selección de estas actividades estará en relación con la evaluación inicial de los alumnos. Entre estas actividades pueden incluirse:

- a) Clase teórica (explicada al inicio del apartado de actividades)
- b) Realización y corrección de problemas.
- c) Realización, por parte del profesor, de prácticas sencillas de forma cooperativa.

- d) Realización de los proyectos técnicos previstos en el Aula Taller o de instalación o mejora de las instalaciones existentes.
- e) Exposición en clase de trabajos monográficos.
- f) Aportaciones a la web o- revista digital.

La realización de prácticas, tanto en el aula taller como en clase, tienen la ventaja de que sirve no sólo para que el alumnado encuentre aplicación práctica al tema de estudio, sino también para despertar su interés y aumentar su motivación. Por lo tanto, estas actividades pueden ser clasificadas tanto de desarrollo como de motivación.

Actividades de refuerzo:

En los casos de alumnos con ciertas dificultades de aprendizaje, o de aquel alumnado a los que el estudio de alguna unidad didáctica concreta les resulte especialmente difícil, serán diseñadas actividades que les ayuden a superar dichas trabas y asimilar los principales conceptos de la unidad, para llegar a alcanzar los objetivos con éxito. Estas actividades de refuerzo serán:

- a) Resúmenes.
- b) Elaboración de mapas conceptuales incompletos para que sea el propio alumno quien lo complete. Una vez lo haya hecho, y haya sido debidamente corregido por el profesor, el alumno dispondrá de un mapa conceptual que le ayudará a comprender la unidad didáctica, en su totalidad o una parte de la misma.
- c) Resolución de ejercicios que, aun siendo sencillos, relacionen varios de los conceptos explicados en clase.

Actividades de ampliación:

Servirán para ampliar los conocimientos adquiridos.

Estas actividades pueden ser:

- a) Búsqueda de información y elaboración de informes. Se mandará a los alumnos buscar información sobre algún tema y realizar un informe, lo que tradicionalmente se ha llamado «trabajo». Serán libres de buscar dicha información en las fuentes que consideren necesarias (Internet, biblioteca del centro, etc.).
- b) Lectura de alguna obra técnica o científica, con la posterior elaboración de un informe en el que el alumnado incluya un resumen, conclusiones, opinión personal.
- c) Proyectos de ampliación y mejora de instalaciones de telecomunicaciones existentes.

Visitas educativas:

En el presente curso pretendemos realizar algunas visitas a empresas y entidades de interés para los alumnos, siempre y cuando las circunstancias así lo permitan. Las visitas pueden ser las siguientes:

- a) Centro de I+D de Telefónica de España en Granada.
- b) Estudios de Canal Sur en Málaga.
- c) Empresas del Parque de las Ciencias de la Salud de Granada.

- d) Parque Tecnológico de Andalucía. Campanillas (Málaga)
- e) Parque Tecnológico Cartuja 93 (Sevilla).
- f) EADS Construcciones Aeronáuticas (Sevilla).
- g) Museo del radioaficionado (San Roque, Cádiz).
- h) Instalaciones del aeropuerto de Málaga, y museo de la aviación.
- i) Fábrica cerveza Victoria (Málaga).
- j) Central Hidroeléctrica “El Chorro” de Málaga.
- k) Instalaciones de la fábrica Fujitsu (Málaga).

Realización de prácticas fuera del centro:

Previa información a Jefatura/Dirección del centro, y siguiendo las normas y protocolos establecidos, y permisos necesarios, en la realización de determinadas prácticas pudiera ser necesario salir con el alumnado a las afueras del centro educativo.

12. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.

Según el **artículo 51 del RD 1147/2011 de la LOE**, la evaluación, [se realizará tomando como referencia los objetivos, expresados en resultados de aprendizaje, y los criterios de evaluación de cada uno de los módulos profesionales, así como los objetivos generales del ciclo formativo.](#)

Así pues, y teniendo en cuenta el citado artículo, la evaluación del módulo y de sus componentes formativos se realizará a lo largo de todo el proceso de aprendizaje mediante:

- **Evaluación inicial:** durante el primer mes del curso se realizará una evaluación con el objetivo de indagar sobre el nivel de desarrollo que presenta el alumnado en relación con las competencias y los contenidos del módulo.
- **Evaluación procesual con intención formativa:** se llevará a cabo durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Supondrá recoger datos y llevar un seguimiento de las actividades de los alumnos.

La valoración de los aprendizajes del alumnado se hará tomando como referencia inmediata los **criterios de evaluación reflejados en cada unidad** (apartados anteriores) y los criterios de calificación que aparecen para cada caso en los diferentes apartados de este punto, establecidos para este módulo profesional y sus unidades de trabajo. Su nivel de cumplimiento será medido en relación a los objetivos de dicho módulo.

Algunas actividades y pruebas evaluables se realizarán en la plataforma digital MOODLE por lo que su uso será obligatorio para todo el alumnado.

El profesorado deberá considerar los resultados de aprendizaje, como expresión de los resultados que deben ser alcanzados por el alumnado en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y los criterios de evaluación, como referencia del nivel aceptable de esos resultados.

En la **Orden del 29 de septiembre de 2010** se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación

profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la **Comunidad Autónoma Andaluza**. De acuerdo con lo dispuesto en el Capítulo V de los Decretos por los que se establecen las enseñanzas correspondientes a cada uno de los ciclos formativos de Formación profesional Específica, la evaluación de los aprendizajes de los alumnos y alumnas se realizará por módulos profesionales. Para ello, en cada módulo profesional se consideran las capacidades terminales como expresión de los resultados que deben ser alcanzados por los alumnos y alumnas en el proceso de enseñanza y aprendizaje, y los criterios de evaluación como referencia del nivel aceptable de esos resultados.

La evaluación será continua en cuanto que está inmersa en el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno/a. Así entendida, sería otra de las dimensiones sobre las que se extiende el proceso educativo, gracias a la cual, el aprendizaje puede retroalimentarse permanentemente con la información obtenida e introducir las mejoras y adaptaciones oportunas. **La aplicación del proceso de evaluación continua del alumnado requerirá su asistencia regular a clase y su participación en las actividades programadas.**

El proceso de evaluación permite comprobar los resultados del aprendizaje, de acuerdo con los criterios de evaluación y contenidos del módulo profesional, así como las competencias y objetivos generales del ciclo formativo asociados al módulo. De igual forma, tendrán en cuenta la madurez del alumnado en relación con sus posibilidades de inserción en el sector productivo o de servicios y de progreso en los estudios posteriores a los que puede acceder.

Con el fin de obtener información sobre los conocimientos de cada alumno al comienzo del proceso educativo se realizará una prueba de evaluación inicial. Dicha prueba inicial orientará al profesor sobre determinados aspectos del proceso educativo, como: metodología, recursos, etc.

Se tendrán en cuenta las **novedades que introduce la Orden de 18 de septiembre de 2025**, de evaluación, y que se detallan a continuación:

- Evaluación continua (con un mínimo del 80% de asistencia).
- Si no se cumple el mínimo del 80% de asistencia, el/la alumno/a perderá el derecho de evaluación continua y tendrá que superar pruebas objetivas. La notificación será oficial y por escrito.
- Se contemplan métodos inclusivos para alumnado con NEAE.
- La evaluación en la empresa será realizada conjuntamente por el tutor docente y el tutor de empresa, con informe cualitativo incluido.

Desde una perspectiva práctica, la evaluación debe ser:

- ✓ **Individualizada**, centrándose en las particularidades de cada alumno y en su evolución.
- ✓ **Integradora**, para lo cual tiene en cuenta las características del grupo a la hora de seleccionar los criterios de evaluación.
- ✓ **Cualitativa**, ya que además de los aspectos cognitivos, se evalúan de forma equilibrada los diversos niveles de desarrollo del alumno.
- ✓ **Orientadora**, dado que aporta al alumnado la información precisa para mejorar su aprendizaje y adquirir estrategias apropiadas.
- ✓ **Continua**, entendiendo el aprendizaje como un proceso continuo, contrastando los diversos momentos o fases:

- a) **Evaluación inicial:** se evalúan los conocimientos de partida del alumnado y sus características personales, de forma que se puedan adaptar los aprendizajes a las diferencias individuales.
- b) **Evaluación continua** o de carácter formativo: se realizará a lo largo de todo el curso a través del análisis del aprendizaje adquirido por los alumnos/as y de la información que se recoge lo largo del proceso formativo.
- c) **Evaluación final** o sumativa de los resultados finales del proceso de aprendizaje: se trata con ella de valorar los resultados del aprendizaje al finalizar cada una de las etapas evaluativas del proceso formativo, teniendo en cuenta los criterios de evaluación y los objetivos establecidos para ese periodo, tanto en capacidades terminales como objetivos didácticos.

Como concreción de lo expuesto, se sugiere que cuando se lleven a cabo actividades y trabajos en grupo, se califiquen los mismos evaluándose, en su caso, tanto la calidad de los trabajos o informes, como la claridad de las exposiciones y el interés y la participación en las actividades, teniéndose en cuenta también la integración de los alumnos en el grupo y el diálogo con los otros grupos.

También es de gran importancia la realización de trabajos y actividades individuales, tanto escritos como orales, y la resolución de ejercicios y cuestionarios con el fin de conocer y evaluar el grado de comprensión con que van adquiriendo individualmente los conocimientos. De este modo se podrán poner de manifiesto las deficiencias o errores en la comprensión de los conceptos y procesos.

La evaluación de los aprendizajes del alumnado con necesidades educativas especiales que curse este módulo, se realizará tomando como referencia los criterios de evaluación propuestos que, en todo caso, asegurarán un nivel suficiente y necesario de consecución de las capacidades correspondientes imprescindibles para conseguir la titulación.

Se pretende evaluar si se han desarrollado adecuadamente las capacidades del alumnado en cuanto a elaboración, ejecución e interacción directa en las materias que integran la estructura modular.

Asimismo, se tendrá en cuenta el **asesoramiento del Departamento de Orientación** del centro, que actuará de manera coordinada en el proceso de evaluación.

La evaluación en cualquier caso, **incluirá un diagnóstico de su punto de partida** en conocimientos, hábitos y procedimientos de trabajo que utilicen, así como las actitudes demostradas, lo que permitirá comprobar si están en disposición de aprender lo programado, y en caso de no ser así, poder replantear los objetivos del aprendizaje.

13. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

La nota final del módulo resultará de la nota media de los distintos criterios de evaluación recogidos en la normativa.

Para realizar la nota media de la totalidad de los criterios será necesario:

- **Haber realizado todas las prácticas y/o trabajos-presentaciones.** Para poder realizar y superar una práctica el alumno debe asistir al menos al 50% de las sesiones asignadas a dicha práctica. En caso contrario, se entenderá no ha podido superar la práctica obteniendo una calificación de 0 puntos.

- Tener una **nota media en las prueba escritas** de las distintas unidades didácticas **igual o superior a 5**. El alumno que no se presente a una prueba escrita obtendrá una calificación de 0.
- Mostrar un **adecuado seguimiento de las normas** de prevención de riesgos laborales, así como un adecuado mantenimiento del puesto de trabajo.

En caso de no superar con al menos una puntuación del 50 % (5 sobre 10) cada uno de los puntos anteriores, se considerarán suspensos los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación asociados a dichas actividades por lo que será necesario recuperarlos para considerar cada evaluación, y de forma global el módulo, aprobado.

En caso de tener resultados de aprendizaje o criterios de evaluación suspensos, la evaluación estará suspensa y será necesario realizar las actividades de recuperación correspondientes.

Se considerará que se han adquirido los resultados de aprendizaje si se obtiene una nota global a partir del 5 sobre 10.

En caso de la no asistencia del alumno a alguna prueba escrita por causas no justificadas, la prueba será calificada como cero y podrá ser recuperada en el periodo de recuperación extraordinario. En caso de ser justificada, la realización de la misma será negociada entre el profesor y el alumno, siempre que sea posible por motivo de tiempo y nunca a menos de una semana vista de la evaluación del trimestre.

De conformidad con lo establecido en la Orden de 18 de septiembre de 2025, la evaluación del módulo tendrá carácter **continuo**, siendo requisito imprescindible una **asistencia mínima del 80%** de las horas lectivas programadas.

En caso de que el alumnado **no alcance dicho porcentaje**, perderá el derecho a la evaluación continua y deberá superar **pruebas objetivas** específicas que garanticen la adquisición de los **Resultados de Aprendizaje** asociados al módulo.

Esta situación será comunicada formalmente al alumnado, a su tutor o tutora docente y al equipo directivo del centro, utilizando los **medios oficiales** establecidos.

Dichas pruebas podrán desarrollarse en los periodos ordinarios o extraordinarios de evaluación, según determine el departamento y la normativa vigente.

13.1. Actividades de recuperación.

Las actividades necesarias para recuperar una unidad didáctica, dependerá de los resultados de aprendizaje que no hayan sido alcanzados. Así pueden darse diferentes casos:

- **No se han entregado todas las prácticas.** Para recuperar los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación asociados a las distintas prácticas, se dejará la última semana de cada evaluación para su repetición y entrega. De no poder entregarlas en dicha fecha, se dispondrá del periodo de junio.
- **No se han superado las pruebas teóricas.** Se realizará una prueba de recuperación al comienzo de la siguiente evaluación (excepto en la tercera evaluación). Por último, el alumno también dispondrá de la prueba ordinaria de junio.
- A pesar de entregar todas las prácticas y superar la nota de corte de las pruebas teóricas, **la media no supera el 5 sobre 10**. En este caso la actividad de recuperación dependerá de los resultados de aprendizaje que el alumno necesite alcanzar, normalmente se realizará una práctica adicional.

13.2. Recuperación.

El alumno puede no superar los objetivos del módulo por distintas causas, como falta de asistencia o la no realización de determinadas actividades, prácticas y/o pruebas escritas.

Las actividades de recuperación a realizar por el alumno, se encuentran descritas en el apartado de Actividades de Recuperación.

En cualquier caso, **el alumno podrá superar el módulo completo en la convocatoria final de Junio**, mediante la realización de una prueba escrita de los trimestres pendientes y mediante la entrega de las memorias, trabajos y prácticas no realizadas, mal realizadas o fuera del plazo estipulado. Se valorará que cumpla el conjunto de las competencias de la globalidad de las unidades didácticas del curso.

13.3. Mejora de la nota.

Los alumnos que deseen mejorar su nota, podrán realizar las actividades de ampliación mencionadas en el punto "Estrategias y técnicas en las actividades" de esta programación. También disponen del periodo extraordinario de junio para realizarlo.

14. EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE.

La práctica docente se evaluará teniendo en cuenta la metodología utilizada y los resultados en la evaluación del aprendizaje de los alumnos, con el objeto de subsanar las deficiencias observadas en el trimestre siguiente.

La evaluación de la práctica docente se realizará mediante un test anónimo como el que se muestra a continuación:

ENTRE TODOS MEJORAMOS	S I	N O	A VECES
1. ¿Cómo trabajamos en clase?			
Entiendo al profesor cuando explica			
Las explicaciones me parecen interesantes			
Pregunto lo que no entiendo			
El profesor resuelve las dudas que planteamos			
2. ¿Cómo son las actividades/prácticas?			
Las prácticas se corresponden con las explicaciones			
Las preguntas son claras			
Las actividades se corrigen en clase			
Las actividades son atractivas e interesantes			
Se realizan muchas actividades/prácticas			
3. ¿Cómo es la evaluación?			

Las preguntas de los controles son claras y concisas			
El examen corresponde con lo explicado en clase			
Tengo tiempo suficiente para contestar las preguntas			
Se valora mi trabajo diario en el aula			
La valoración de mi trabajo me parece justa			
4. ¿Cómo es el ambiente en el aula?			
En clase hay un buen ambiente para aprender			
En clase hay bastantes interrupciones por parte de los compañeros, lo que dificulta el aprendizaje			
Me gusta participar en la corrección de las actividades			
El trato entre compañeros es respetuoso			
Me siento respetado por el profesor			
En general, me encuentro a gusto en el aula			
Me gustaría hacer las siguientes observaciones			

14.1. Evaluación de la programación.

Al final de cada trimestre se revisará la programación para comprobar que se hayan impartido todas las unidades previstas. Si no ha sido así se analizarán las causas tomando las medidas oportunas para corregir esa desviación adaptándose, en la medida de lo posible, a las necesidades de los alumnos. Esta programación se considera abierta para hacer todos aquellos cambios que el profesorado que imparte el módulo considere oportunos durante el curso, será flexible, y atenderá a las circunstancias y características del grupo.

Modelo y procedimiento para la concreción de la programación.

En el cuaderno del profesor (tablón de la plataforma GSuite, Moodle o bien en la aplicación Additio) se registrará la planificación de las sesiones didácticas y la evaluación. Toda la información tendrá carácter público salvo las notas y calificaciones y comentarios privados con el alumnado.

La planificación se realizará de la unidad didáctica, según la temporalización establecida, adaptándola en caso necesario según las incidencias o eventos inesperados.

Se llevará un registro de las calificaciones de los alumnos en la Plataforma GSuite, Moodle o Additio, estas calificaciones podrán ser traspasadas a una hoja Excel. Aplicando la media aritmética de las notas de los distintos criterios de evaluación se compondrá la nota final, con su redondeo a dos decimales a efectos de notificar la nota al alumno, y a un entero a efectos administrativos, en la plataforma del profesorado (Séneca).

15. USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN.

Debemos tener presente que una de las finalidades de la formación profesional, en general, es el uso habitual de herramientas TIC durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Cabe destacar el uso diario del ordenador por parte del alumno, para realizar simulaciones o trabajos, como la plataforma Moodle para la obtención de los apuntes del módulo, la realización de ejercicios, comunicarse con el profesor, etc.

Se incorporarán aplicaciones y canales digitales tanto para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje como para el fomento de la comunicación eficiente y para una mejor administración y gestión de los procesos educativos del centro. Es por ello, que en nuestro módulo utilizaremos las herramientas a nuestra disposición:

- iSéneca
- iPasen
- Plataforma Moodle
- Plataforma Google Suite
- YouTube
- Blogs en internet
- Simuladores
- Herramientas Ofimáticas
- Ordenadores del centro

16. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

La atención a la diversidad, la equidad y el fomento del aprendizaje a lo largo de toda la vida son principios fundamentales del sistema educativo español. Ambas exigen la comprensión del currículo que garantice unos contenidos mínimos, pero, a la vez, proporcionando una enseñanza ajustada a las necesidades de cada alumno, atendiendo a su diversidad, tanto de motivaciones como de intereses y capacidades.

El currículo abierto y flexible permite que, respetando los mínimos exigidos por la administración central y autonómica, se pueda adaptar a las características específicas de los alumnos, respetando la pluralidad y dando respuestas educativas que tengan en cuenta la diversidad de capacidades, intereses y motivaciones.

A diferencia de la Enseñanza Secundaria Obligatoria, **en Formación Profesional no pueden realizarse adaptaciones curriculares significativas, pero si certificarse aquellas competencias que un alumno pueda llegar a desarrollar**. Aquellos alumnos que no superen en su totalidad las enseñanzas de cada uno de los ciclos formativos, recibirán un certificado académico de los módulos superados que tendrá efectos de acreditación parcial acumulable de las competencias profesionales adquiridas en relación con el Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional.

Esto significa que en el aula se adoptará una **metodología que favorezca el aprendizaje de todo el alumnado en su diversidad**, proponiendo actividades abiertas, para que cada alumno las realice en función de sus posibilidades, ofreciendo esas actividades con una gradación de dificultad en cada unidad de trabajo y aprovechando las situaciones de heterogeneidad con los grupos colaborativos.

La planificación de la programación, tendrá en cuenta la respuesta a la diversidad del alumnado y las consiguientes necesidades educativas con unas finalidades básicas:

- Prevenir la aparición o evitar la consolidación de las dificultades de aprendizaje.

- Facilitar el proceso de socialización y autonomía de los alumnos y alumnas.
- Asegurar la coherencia, progresión y continuidad de la intervención educativa.
- Fomentar actitudes de respeto a las diferencias individuales.

No se debe olvidar que el título de técnico medio en Instalaciones de Telecomunicaciones habilita al alumno para realizar un trabajo, por lo que se deben alcanzar los resultados de aprendizaje de cada módulo. En todo caso, sí se pueden hacer adaptaciones en la metodología en función de las necesidades específicas del alumno.

Tendremos dos escenarios en los que se plantea el apoyo educativo:

- A) **Alumnos cuyo ritmo de aprendizaje sea más rápido o más lento de lo normal.** En estos casos tendremos en cuenta las modificaciones que afectan a los elementos curriculares básicos: metodología didáctica, actividades, priorización y temporalización en la consecución de los objetivos y contenidos.
- B) **Alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo.** Todo centro educativo a través de su PEC debe tener desarrollado el Título II de la LOE, referido a la “equidad en la educación”, concretamente su Capítulo I que se ocupa del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, donde se distinguen tres tipos:
 1. Alumnado que presenta necesidades educativas especiales: suelen referirse a un alumnado que requiere determinados apoyos y atenciones educativas por padecer discapacidades físicas
 2. Alumnado con altas capacidades intelectuales
 3. Alumnado de incorporación tardía al sistema educativo.

En un proceso de aprendizaje en el que lo principal es la adquisición de contenidos, las adaptaciones curriculares a los diferentes ritmos de aprendizajes deben realizarse actuando sobre el método, proponiendo actividades diversas que conduzcan a metas semejantes.

La atención a la diversidad es la vía que permite individualizar, dentro de lo posible, el proceso de enseñanza y aprendizaje, para ello se aplicarán las siguientes medidas:

- **Utilización de metodologías diversas.** Se parte de la base de que un método de enseñanza que es el más apropiado para unos alumnos con unas determinadas características puede no serlo para alumnos con características diferentes, y a la inversa. Desde este punto de vista, se procurará adaptar la forma de enfocar o presentar los contenidos o actividades en función de los distintos grados de conocimientos previos detectados en los alumnos, de sus diferentes grados de autonomía y de las dificultades detectadas en procesos anteriores.
- **Proponer actividades diferentes.** Las actividades que se planteen se situarán entre lo que ya saben hacer los alumnos autónomamente y lo que son capaces de hacer con la ayuda que puedan ofrecerles el profesor o sus compañeros. Se preverán un número suficiente de actividades para cada uno de los contenidos considerados fundamentales, con distinto nivel de complejidad. Se prepararán también actividades referidas a contenidos no fundamentales, complementarios o de ampliación, para aquellos alumnos que puedan avanzar más rápidamente o que lo hacen con menos necesidad de ayuda y que, en cualquiera de los casos, pueden profundizar en

contenidos a través de un trabajo más autónomo. Se llevará a cabo una labor personalizada que permita realizar la construcción de aprendizajes significativos con menor distancia a la base y circunstancias del alumno, por medio de ejercicios específicos. En caso de fracaso de la medida se procederá a realizar adaptaciones curriculares en el orden establecido.

- **Ante dificultad motora importante, se procederá a la realización de evaluación oral, la realización de prácticas sustitutivas y adaptadas**, así como a un fomento de la colaboración entre compañeros para la cesión del material escrito.

16.1. Atención al alumnado con NEAE.

En el caso del alumnado con **Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE)**, se establecerán las **medidas de atención a la diversidad** necesarias para garantizar su participación y progreso en el aprendizaje, conforme a los principios de **inclusión educativa, accesibilidad universal y diseño para todas las personas**, de acuerdo con la normativa vigente.

Dichas medidas serán determinadas en coordinación con el **Equipo de Orientación**, debidamente documentadas y comunicadas al profesorado implicado. Entre ellas, podrán contemplarse adaptaciones **metodológicas, organizativas, de accesibilidad, de recursos** o de **evaluación**, siempre que no se modifiquen los **Resultados de Aprendizaje (RA)** ni los **criterios de evaluación** asociados al título.

En ningún caso se podrán aplicar **adaptaciones curriculares significativas** que alteren los RA mínimos establecidos a nivel estatal, dado que estos son imprescindibles para la **acreditación de la cualificación profesional** correspondiente.

En relación con el grupo de 1.º curso del Ciclo Formativo de Grado Medio de **Técnico en Instalaciones de Telecomunicaciones**, y para el presente curso **2025/2026**, se hace constar que **no se ha identificado alumnado con NEAE** en dicho grupo.

17. RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS.

Apuntes proporcionados por el profesor, videos, y enlaces a webs de fabricantes, empresas, instituciones relacionadas con la temática abordada en cada caso.

Cada uno de los temas se explica de una forma sencilla y cercana al alumno, sin por ello olvidar el rigor científico, obteniéndose Unidades Didácticas amenas con un gran contenido de ejercicios resueltos y experiencias prácticas de lo que se explica. Se ha hecho un importante esfuerzo para no incluir procesos de desarrollo matemático que resulten demasiado complejos para el nivel del alumnado y que se aparten de los objetivos generales marcados. Se ha aumentado considerablemente el grado de profundización de la materia. Para ello se desarrollan todos los temas con un aporte mucho mayor de información. Además, todas las explicaciones que incluyen se ejemplifican con ejercicios resueltos y experiencias prácticas.

En cada una de las Unidades Didácticas se incorpora un apartado dedicado a Autoevaluación. Aquí se proponen una serie de preguntas y ejercicios, en los que se aporta el resultado al final del texto con el fin de que los alumnos puedan autoevaluarse.

Como **recursos de trabajo diario** se utilizarán por lo tanto:

- ✓ Moodle y/o Classroom.

- ✓ Apuntes del profesor.

Se utilizará el siguiente **material didáctico de apoyo** para impartir las clases:

- Material gráfico o soportes informáticos facilitados por casas comerciales.
- Componentes y elementos suficientes para montar las distintas prácticas.
- Transparencias, vídeos, diapositivas, CD-ROM, etc., que se pueden obtener de los fabricantes de componentes o circuitos, así como los aparatos para reproducir dichos medios.
- Ordenadores con conexión a Internet.
- Catálogos de elementos de radiocomunicaciones en los que figuren fotografías, dibujos, características, etc.
- Instrumentación explicada y utilizada en el libro.
- Pizarra blanca para rotuladores.
- Ordenadores con los simuladores cargados.
- Componentes electrónicos para los montajes de las prácticas.

El módulo se impartirá en el laboratorio 201 con las siguientes características:

Instalaciones:

- ✓ Instalación eléctrica general protegida y por puesto de trabajo.
- ✓ Instalación de una red local Ethernet, con un equipo informático por puesto de trabajo.
- ✓ Diez ordenadores dotados del siguiente software :
- ✓ Windows y una distribución Linux
- ✓ Un programa básico de simulación Radioenlaces.
- ✓ Un programa para realizar presupuestos.
- ✓ Un paquete de software ofimático.
- ✓ Conexión a internet.
- ✓ Un analizador de espectros.
- ✓ Osciloscopios de doble trazo.
- ✓ Multímetros digitales.
- ✓ Fuentes Alimentación de laboratorio.
- ✓ Generadores de baja frecuencia.
- ✓ Un maletín con herramientas para trabajar con fibra óptica.
- ✓ Antenas para radioenlaces.
- ✓ Tarjetas SDR y Software.
- ✓ Conexión a internet.
- ✓ Tornillería, tacos, bridas de velcro, arandelas, etc.
- ✓ Canaletas y tubos de distintos tamaños, y características.

Herramientas:

- ✓ Un equipo de herramientas por alumno (destornilladores, alicates, tijeras, crimpadoras e insertadoras para conectores RJ45, corta ingletes, sierras, comprobadores de cableado, soldadores de estaño).
- ✓ Equipos y máquinas para canalización de uso colectivo: (taladradora, sierra de calar, juego de brocas, ingletadora ...)

Al final de curso se realizará, por parte del profesor, un inventario del material e instrumentación que existe, dictando las necesidades para cubrir la programación del curso siguiente.

Los equipos informáticos están conectados en red local, y disponen de acceso a Internet. Dichos equipos se utilizarán, tanto para la realización de los informes-memoria de las actividades prácticas, como para la búsqueda e investigación de datos relacionados con el módulo, como paginas especializadas de electricidad, fábricas de material eléctrico, compañías de electricidad, etc.

Se usará software adecuado para las prácticas que así lo necesiten.

17.1. Bibliografía.

El alumnado contará durante todo el curso con materiales elaborados específicamente por el profesor, complementados con recursos digitales de calidad y referencias bibliográficas actualizadas, fomentando así el acceso a información técnica diversa y profesionalizada.

En relación con las herramientas de trabajo, se empleará de forma habitual la plataforma Moodle y/o Google Classroom, que servirán de soporte para la gestión académica diaria: entrega de actividades, desarrollo de prácticas, comunicación ágil con el profesorado y realización de determinadas pruebas evaluativas, asegurando un entorno organizado, accesible y adaptado a las necesidades formativas del alumnado.