IES PINO MONTANO

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

CICLO FORMATIVO DE GRADO MEDIO:

"TÉCNICO EN SISTEMAS

MICROINFORMÁTICOS Y REDES"

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

MÓDULO PROFESIONAL:

PROYECTO INTEMODULAR

FRANCISCA PIZARRO SUÁREZ

CURSO 2026-2027

IES PINO MONTANO

(SEVILLA)

ÍNDICE

1. SITUACIÓN EN EL CURRÍCULO. IDENTIFICACIÓN DEL TÍTULO 4

1.1 LEGISLACIÓN 5

1.2 PERFIL PROFESIONAL DEL TÍTULO 6

1.3 ENTORNO PROFESIONAL 6

1.4 UNIDADES DE COMPETENCIA 6

1.5 CONTEXTUALIZACIÓN 7

2. OBJETIVOS 8

2.1 OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO 8

2.2 OBJETIVOS DEL MÓDULO PROFESIONAL 9

2.3 RESULTADOS DE APRENDIZAJE 10

2.4 ADAPTACIÓN DE LOS OBJETIVOS 10

3. CONTENIDOS 11

3.1 UNIDADES DIDÁCTICAS 11

3.2 DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS 12

3.3 RELACIÓN CON OTROS MÓDULOS. INTERDISCIPLINARIEDAD. 15

4. TEMPORALIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN 16

5. METODOLOGÍA 17

5.1 ENFOQUE METODOLÓGICO GENERAL 17

● *Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)* *17*

● *Trabajo cooperativo* *17*

● *Aprendizaje autónomo y autorregulado* *17*

● *Metodologías ágiles* *17*

5.2 PLAN DE LECTURA Y PLAN DE MOTIVACIÓN 18

6. SISTEMAS DE EVALUACIÓN 18

6.1 CRITERIOS DE EVALUACIÓN 19

6.2 EVALUACIÓN DEL ALUMNADO 21

2.6.1. FASES DE LA EVALUACIÓN DEL ALUMNADO 21

2.6.2. TIPOS DE EVALUACIÓN DEL ALUMNADO 21

2.6.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL ALUMNADO 22

2.6.4. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN 23

2.6.5. RECUPERACIÓN DE CONTENIDOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE NO SUPERADOS 29

7. PLAN DE RECUPERACIÓN Y MEJORA DEL MÓDULO PROFESIONAL 30

7.1 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DESTINADOS AL ALUMNADO QUE HAYA PERDIDO LA EVALUACIÓN CONTINUA 30

7.2 EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE 31

7.3 EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSENANZA-APRENDIZAJE 32

8. ATENCIÓN A LOS ALUMNOS/AS CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO.ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD 32

9. TEMAS TRANSVERSALES 33

10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES 34

11. RECURSOS Y BIBLIOGRAFÍA 34

12. ANEXOS 35

12.1 ANEXO I: RÚBRICA GENERAL DEL PROYECTO 35

12.2 ANEXO II: RÚBRICA DE DOCUMENTACIÓN TÉCNICA 36

12.3 ANEXO III: CHECKLIST DE HITOS DEL PROYECTO 36

12.4 ANEXO V: RÚBRICA DE COMUNICACIÓN TÉCNICA Y DEFENSA ORAL 38

12.5 ANEXO VI: REGISTRO DE OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA 38

1. SITUACIÓN EN EL CURRÍCULO. IDENTIFICACIÓN DEL TÍTULO

El Ciclo Formativo de Grado Medio en **Sistemas Microinformáticos y Redes (SMR),** regulado en el marco de la **Ley Orgánica de Educación de 2 de mayo de 2006 (LOE)**, tiene como objetivo la adquisición de competencias profesionales, personales y sociales orientadas a la instalación, configuración y mantenimiento de sistemas microinformáticos y redes locales, así como a la prestación de servicios asociativos que garanticen su operatividad. Su organización y desarrollo se ajustan a las directrices metodológicas y evaluadoras establecidas por las administraciones educativas competentes, conforme a los principios de calidad, integración competencial y planificación didáctica.

Este ciclo formativo se estructura en quince módulos profesionales, concebidos como unidades formativas coherentes e interrelacionadas que, en conjunto, permiten la obtención del título de **Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes**. Entre ellos se encuentra el módulo de **Proyecto Intermodular**, regulado mediante la **Resolución de 26 de junio de 2024 de la Dirección General de Formación Profesional,** la cual establece su finalidad, organización, seguimiento y evaluación.

El módulo de **Proyecto Intermodular** se imparte en segundo curso con una carga horaria de dos horas semanales distribuidas a lo largo de los tres trimestres —sumando un total de **70 horas** de formación—. De acuerdo con dicha resolución, este módulo se orienta al diseño, planificación, desarrollo, documentación y presentación de un proyecto técnico que integre de manera transversal los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación del conjunto de módulos cursados. Además, promueve el trabajo autónomo, la coordinación docente, el uso intensivo de metodologías activas y la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos en escenarios reales o simulados del entorno profesional.

La realización de este proyecto pretende fomentar la capacidad del alumnado para analizar necesidades técnicas, proponer soluciones eficaces, gestionar recursos, cumplir plazos y documentar adecuadamente procesos y resultados, reforzando así su preparación para la inserción laboral o la continuidad de estudios dentro de la familia profesional de Informática y Comunicaciones.

1.1 LEGISLACIÓN

A lo largo de la programación didáctica se hará referencia a la diferente normativa que afecta a los puntos que se están tratando: -

- **LEY ORGÁNICA 3/2022, de 31 de marzo**, de ordenación e integración de la Formación Profesional.
- **LEY ORGÁNICA 2/2006 de Educación (LOE)** que deroga la Ley Orgánica 1/1990 de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE), regula en el capítulo V, del título I, la "Formación Profesional"
- **LEY 17/2007, de 10 de diciembre**, de Educación de Andalucía (LEA) que regula en el capítulo V del título II, 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 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.
- **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 de 18 de septiembre de 2025**, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de los grados D y E del Sistema de Formación Profesional en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Nos seguiremos orientando por el **Real Decreto 1691/2007, de 14 de diciembre** por el que se establece el título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes y su **Orden autonómica de 7 de julio de 2009,** que desarrolla el currículo correspondiente a dicho título en el ámbito autonómico.

1.2 PERFIL PROFESIONAL DEL TÍTULO

El **perfil profesional del título** de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes queda determinado por su competencia general, sus competencias profesionales, personales y sociales, y por la relación de cualificaciones y, en su caso, unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título.

1.3 ENTORNO PROFESIONAL

Este profesional ejerce su actividad principalmente en empresas del sector servicios que se dediquen a la comercialización, montaje y reparación de equipos, redes y servicios microinformáticos en general, como parte del soporte informático de la organización o en entidades de cualquier tamaño y sector productivo que utilizan sistemas microinformáticos y redes de datos para su gestión.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Técnico instalador-reparador de equipos informáticos.
- Técnico de soporte informático.
- Técnico de redes de datos.
- Reparador de periféricos de sistemas microinformáticos.
- Comercial de microinformática.
- Operador de tele-asistencia.
- Operador de sistemas.

1.4 UNIDADES DE COMPETENCIA

De conformidad con la 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 2026/2027 en la Comunidad Autónoma de Andalucía los módulos profesionales en que se organizan las enseñanzas correspondientes al título de Sistemas Microinformáticos y Redes son:

a) Módulos profesionales asociados a unidades de competencia:

0221. Montaje y mantenimiento de equipo.
0222. Sistemas operativos monopuesto.
0223. Aplicaciones ofimáticas.
0225. Redes locales.
0226. Seguridad informática.
0227. Servicios en red.

b) Otros módulos profesionales:

0228. Aplicaciones web.
0224. Sistemas operativos en red.
0156. Inglés profesional GM.
1664 Digitalización aplicada al sistema productivo GM.
1708 Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.
1709. Itinerario personal para la empleabilidad I.
1710. Itinerario personal para la empleabilidad II.
1713. Proyecto Intermodular.
5254 Desarrollo Web.

1.5 CONTEXTUALIZACIÓN

No debemos olvidar que el último fin de la Formación Profesional consiste en la incorporación del alumnado a la vida laboral. Esto nos obliga a estar en contacto con las empresas de la zona, conocer el entorno socioeconómico, las características educativas, el entorno social del alumnado, etc.

- **Ubicación y área de influencia**

Nuestro centro se encuentra en el barrio de Pino Montano de la ciudad de Sevilla, concretamente al norte de la misma. Según datos municipales comunicados al INE para 1 de enero de 2025, la cifra del municipio ascendía a 698.163 habitantes.

Para el conjunto del área metropolitana o aglomeración urbana de Sevilla, se estima una población de 1.567.491 habitantes (datos del INE 2024).

Para la provincia de Sevilla (incluyendo municipio y todos los municipios circundantes), los datos reportan 1.968.624 habitantes para 2024.

La ciudad es la cuarta en cuanto a población de España, gran ciudad turística que cuenta también con una gran capacidad industrial, con dos parques tecnológicos Sevilla TechPark (antes Parque Científico y Tecnológico Cartuja) y Aerópolis (Parque Tecnológico Aeroespacial de Andalucía), Astilleros, Fábrica de automóviles, 20 parques industriales y un gran tejido comercial.

Sevilla como capital de Andalucía tiene una gran tejido de empleo público, si a eso le añadimos las características antes mencionadas hacen de esta ciudad un punto más que visible en cuanto a la búsqueda de empresas de nuevas tecnologías.

La oferta formativa en la ciudad es más que amplia y este ciclo formativo se imparte en más de un centro en la localidad.

- **Análisis de centro educativo**

En el centro se imparten primer y segundo ciclo de la Enseñanza Secundaria Obligatoria, además de Bachillerato, en horario de mañana, también se imparte la E.S.P.A. y Bachillerato de adultos en horario de tarde y los ciclos siguientes: C.F.G.S de Animación Sociocultural y Turística y C.F.G.M. de Sistemas Microinformáticos y Redes.

- **Análisis de las características del alumnado**

Los grupos a los que va destinada esta programación, están compuesto por un grupo de 14 alumnos.

Como el resto del alumnado del centro procede de distintos y variados medios sociales.

La orientación que traen los alumnos/as sobre la formación que van a cursar es bastante pobre, aunque han superado, en su gran mayoría el primer curso, todavía no vienen bien informados sobre los módulos profesionales que componen el ciclo, el nivel de estudio que requiere, ni sus salidas profesionales, por lo que la tarea de orientación profesional de los docentes del equipo educativo es crucial.

El alumnado mayoritariamente pertenece a la localidad de Sevilla, pero contamos con alumnado de la periferia, principalmente de La Rinconada, San José de la Rinconada, y Dos Hermanas.

El alumnado está compuesto por todo el grupo de 2SMR.

La mayoría tiene ordenador personal y conexión a Internet, así pues, la utilización de estos canales para el ejercicio de la docencia no va a suponer un problema. El instituto cuenta con plataforma Moodle, donde poder apoyarnos en nuestra labor docente.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO

De conformidad con lo establecido en el artículo 9 del Real Decreto 1691/2007, de 14 de diciembre, por el que se establece el título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes y se fijan sus enseñanzas mínimas, los objetivos generales de las enseñanzas correspondientes al mismo son:

a) Organizar los componentes físicos y lógicos que forman un sistema microinformático, interpretando su documentación técnica, para aplicar los medios y métodos adecuados a su instalación, montaje y mantenimiento.

b) Identificar, ensamblar y conectar componentes y periféricos utilizando las herramientas adecuadas, aplicando procedimientos, normas y protocolos de calidad y seguridad, para montar y configurar ordenadores y periféricos.

c) Reconocer y ejecutar los procedimientos de instalación de sistemas operativos y programas de aplicación, aplicando protocolos de calidad, para instalar y configurar sistemas microinformáticos.

d) Representar la posición de los equipos, líneas de transmisión y demás elementos de una red local, analizando la morfología, condiciones y características del despliegue, para replantear el cableado y la electrónica de la red.

e) Ubicar y fijar equipos, líneas, canalizaciones y demás elementos de una red local cableada, inalámbrica o mixta, aplicando procedimientos de montaje y protocolos de calidad y seguridad, para instalar y configurar redes locales.

f) Interconectar equipos informáticos, dispositivos de red local y de conexión con redes de área extensa, ejecutando los procedimientos para instalar y configurar redes locales.

g) Localizar y reparar averías y disfunciones en los componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.

h) Sustituir y ajustar componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.

i) Interpretar y seleccionar información para elaborar documentación técnica y administrativa.

j) Valorar el coste de los componentes físicos, lógicos y la mano de obra, para elaborar presupuestos.

k) Reconocer características y posibilidades de los componentes físicos y lógicos, para asesorar y asistir a clientes.

l) Detectar y analizar cambios tecnológicos para elegir nuevas alternativas y mantenerse actualizado dentro del sector.

m) Reconocer y valorar incidencias, determinando sus causas y describiendo las acciones correctoras para resolverlas.

n) Analizar y describir procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y medioambientales, señalando las acciones a realizar en los casos definidos para actuar de acuerdo con las normas estandarizadas.

ñ) Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo, identificando su aportación al proceso global para conseguir los objetivos de la producción.

o) Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y empleo, analizando las ofertas y demandas del mercado laboral para gestionar su carrera profesional.

p) Reconocer las oportunidades de negocio, identificando y analizando demandas del mercado para crear y gestionar una pequeña empresa.

q) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, analizando el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

2.2 OBJETIVOS DEL MÓDULO PROFESIONAL

El módulo de **Proyecto Intermodular** tiene como finalidad que el alumnado sea capaz de:

a) Integrar los aprendizajes adquiridos en los diferentes módulos profesionales;

b) Aplicar metodologías activas en el desarrollo de un proyecto técnico;

c) Planificar y organizar actividades, recursos, riesgos e imprevistos relacionados con el proyecto;

d) Elaborar documentación técnica asociada al diseño, ejecución y evaluación del proyecto;

e) Realizar el seguimiento y control de las actividades previstas;

f) Presentar y defender de forma oral el proyecto, utilizando terminología técnica;

g) Trabajar de manera coordinada con el profesorado responsable del resto de módulos profesionales;

h) Desarrollar actitudes profesionales relacionadas con la responsabilidad, la organización, la calidad, la innovación y la mejora continua.

2.3 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los resultados de aprendizaje se expresan en forma de resultados que deben ser alcanzados por el alumnado, los aspectos básicos de la competencia profesional y del nivel de formación que acredita el título.

Los alumnos/as deben obtener al finalizar el presente módulo los siguientes **resultados de aprendizaje**:

RA 1: Caracteriza las empresas del sector atendiendo a su organización y al tipo de producto o servicio que ofrecen.

RA 2: Plantea soluciones a las necesidades del sector teniendo en cuenta la viabilidad de las mismas, los costes asociados y elaborando un pequeño proyecto.

RA 3: Planifica la ejecución de las actividades propuestas a la solución planteada, determinando el plan de intervención y elaborando la documentación correspondiente.

RA 4: Realiza el seguimiento de la ejecución de las actividades planteadas, verificando que se cumple con la planificación.

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

2.4 ADAPTACIÓN DE LOS OBJETIVOS

En la adaptación de los objetivos se debe tener en cuenta los puntos que se recogen a continuación. No se ha creído conveniente entrar en cada uno de ellos porque, al ser muy específicos hubieran dejado un margen de maniobra muy estrecho, mientras que al contemplarlos de forma general se pueden sacar conclusiones mucho más válidas, interesantes y aplicables a este contexto.

- Sean cuales sean los objetivos, lo importante es que estén claros, que el alumnado los conozca desde el principio y sepa dónde se encuentra, hacia dónde se dirige y por qué se persiguen estos objetivos.
- Es necesario crear un clima que dé confianza al alumnado que llega fracasado de otros niveles, y recordarle que estos son unos estudios específicos y por tanto debe abordarlos como tales, con ánimo de superarlos.
- Valorar suficientemente los estudios que están realizando. Está muy arraigada aún la idea de que la Formación Profesional reglada es una enseñanza de 2ª categoría. Es necesario fomentar la idea de que un ciclo formativo de grado medio es una

enseñanza que permite cualificar técnicamente al alumnado para su incorporación al mercado laboral, por tanto debe ser visto con la consideración que se merece.

- Incidir en la motivación de los alumnos/as, pero más que con actividades lúdicas y culturales, que también son necesarias, procurando acercarles a la realidad del mundo laboral en el que se desenvolverán muy pronto. Que vean la utilidad de lo que están estudiando en el sentido que más valoran: "Encontrar un puesto de trabajo". Hay que procurar no caer en el pesimismo y fomentar su capacidad de lucha.

3. CONTENIDOS

3.1 UNIDADES DIDÁCTICAS

Los contenidos de las horas de **Proyecto Intermodular** se organizan en las siguientes unidades didácticas:

- Unidad 1 El sector profesional TIC y su organización.
- Unidad 2: Detección de necesidades y planteamiento de soluciones.
- Unidad 3: Planificación del proyecto y gestión de recursos.
- Unidad 4: Ejecución, seguimiento y control de calidad.
- Unidad 5: Comunicación y defensa profesional del proyecto.

3.2 DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS

Este módulo es de **70 horas** totales con **2 horas** lectivas cada semana.

Se pretenderán conseguir los objetivos propuestos a través de la adquisición de los distintos resultados de aprendizaje mediante la distribución de los contenidos en las siguientes unidades didácticas:

UD 1: EL SECTOR PROFESIONAL TIC Y SU ORGANIZACIÓN (8 H)	
CONTENIDOS	
• Tipologías de empresas del sector TIC. • Estructura organizativa y organigramas. • Funciones de departamentos técnicos. • Recursos humanos y materiales. • Volumen de negocio y demandas del mercado. • Contribución del sector a los ODS.	
RESULTADOS DE APRENDIZAJE	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
RA 1: Caracteriza las empresas del sector atendiendo a su organización y al tipo de producto o servicio que ofrecen.	• Analiza correctamente tipos de empresas TIC y sus ámbitos de actividad. • Identifica departamentos técnicos y explica sus funciones básicas. • Relaciona necesidades del cliente con recursos humanos y materiales. • Representa estructuras organizativas mediante organigramas básicos. • Justifica cómo determinados servicios TIC contribuyen a los ODS.

UD 2.- DETECCIÓN DE NECESIDADES Y PLANTEAMIENTO DE SOLUCIONES (16 HORAS)	
CONTENIDOS	
• Concepto de necesidad tecnológica. • Recogida y análisis de información técnica. • Innovación aplicable al entorno TIC. • Partes de un proyecto técnico. • Estudio básico de viabilidad técnica. • Presupuesto económico inicial. • Calidad en proyectos de TI.	
RESULTADOS DE APRENDIZAJE	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
RA 2: Plantea soluciones a las necesidades del sector teniendo en cuenta la viabilidad de las mismas, los costes asociados y elaborando un pequeño proyecto.	• Identifica necesidades tecnológicas del cliente de forma clara y estructurada. • Propone diferentes soluciones valorando ventajas y limitaciones. • Obtiene información técnica fiable y la integra en la solución. • Incorpora al diseño elementos destacados de innovación. • Evalúa la viabilidad técnica y económica de la propuesta. • Estructura correctamente las partes del proyecto inicial. • Elabora una documentación técnica inicial clara y ordenada. • Presenta la propuesta oralmente utilizando terminología técnica adecuada.

UD 3.- PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO Y GESTIÓN DE RECURSOS (14 HORAS)	
CONTENIDOS	
• Secuenciación de actividades. • Recursos humanos y materiales. • Permisos/Autorizaciones (según proyecto). • Actividades con riesgo asociado. • Prevención de riesgos laborales en proyectos TIC. • Gestión y documentación de imprevistos.	
	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
RA 3: Planifica la ejecución de las actividades propuestas a la solución planteada, determinando el plan de intervención y elaborando la documentación correspondiente.	• Elabora un cronograma coherente y realista para la ejecución del proyecto. • Asigna recursos humanos y materiales adecuados a cada actividad. • Identifica posibles riesgos y aplica medidas preventivas apropiadas. • Prevé imprevistos habituales y propone soluciones viables. • Genera documentación técnica de planificación clara, ordenada y completa.

UD 4.- EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD (18 HORAS)	
CONTENIDOS	
• Seguimiento de actividades. • Control de calidad. • Tipos de desviaciones y sus causas. • Informes de intervención. • Evaluación global del proyecto.	
RESULTADOS DE APRENDIZAJE	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
RA 4: Realiza el seguimiento de la ejecución de las actividades planteadas, verificando que se cumple con la planificación.	• Propone soluciones y medidas correctoras adecuadas. • Documenta de forma clara las intervenciones realizadas. • Evalúa el estado final del proyecto justificando decisiones.

	• Aplica procedimientos de seguimiento del proyecto correctamente. • Verifica la calidad de los resultados mediante pruebas o listas de control. • Identifica desviaciones de la planificación y registra causas.

UD 5.- COMUNICACIÓN Y DEFENSA PROFESIONAL DEL PROYECTO (14 HORAS)	
CONTENIDOS	
• Comunicación técnica oral. • Comunicación horizontal/vertical en equipos. • Herramientas digitales colaborativas. • Terminología técnica en otra lengua.	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
RA 5: Transmite información con claridad, de manera ordenada y estructurada.	• Comunica información técnica de forma ordenada, clara y estructurada. • Utiliza vocabulario profesional adecuado al sector TIC. • Emplea herramientas informáticas para compartir información con el equipo. • Realiza una presentación oral defendiendo decisiones técnicas con argumentos. • Utiliza correctamente términos técnicos en otra lengua (preferentemente inglés).

3.3 RELACIÓN CON OTROS MÓDULOS. INTERDISCIPLINARIEDAD.

Aunque los Resultados de Aprendizaje del módulo **Proyecto Intermodular** son específicos y se evalúan de forma autónoma, el desarrollo del proyecto requiere que el alumnado **aplique conocimientos, procedimientos y actitudes adquiridos en otros módulos del ciclo formativo**, tales como hardware, redes, servicios, documentación técnica, prevención y aspectos empresariales. De este modo, el módulo consolida competencias técnicas de manera integrada, simulando situaciones reales propias del entorno profesional y actuando como nexo entre los aprendizajes del ciclo.

4. TEMPORALIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN

Hasta aquí hemos visto todas las unidades didácticas que forman parte de los contenidos de la programación del módulo **Proyecto Intermodular**. En lo que respecta a la secuenciación de los contenidos a lo largo del curso hay que decir que previamente es difícil hacerla, puesto que ello va a depender de cómo respondan los alumnos/as. Puede que necesitemos más tiempo para unas unidades que para otras, por lo que sólo pueden establecerse unas estimaciones previas.

Habrá que tener en cuenta que contamos con un número determinado de sesiones durante el curso, pero esto es teóricamente. A nivel práctico, debemos tener en cuenta que los períodos de vacaciones, las sesiones de evaluación, las actividades de recuperación y refuerzo o las actividades en el centro, hacen que sea "imposible" una temporalización exacta.

Teniendo en cuenta todo lo expuesto anteriormente, se divide el módulo en tres trimestres del curso académico, con la siguiente distribución de unidades didácticas:

Unidades Didácticas	**UD.1**	**UD.2**	**UD.3**	**UD.4**	**UD.5**
1er Trimestre	√	√	√		
2º Trimestre			√	√	
3er Trimestre				√	√

La temporalización más detallada respecto a este curso académico se puede observar en la siguiente tabla:

1er Trimestre	**28**
UD 1: El sector profesional TIC y su organización.	8
UD 2: Detección de necesidades y planteamiento de soluciones.	16
UD 3: Planificación del proyecto y gestión de recursos.	4
2º Trimestre	**22**
UD 3: Planificación del proyecto y gestión de recursos.	10
UD 4: Ejecución, seguimiento y control de calidad.	12
3er Trimestre	**20**
UD 4: Ejecución, seguimiento y control de calidad.	6
UD 5: Comunicación y defensa profesional del proyecto.	14
TOTAL	**70**

5. METODOLOGÍA

La metodología del módulo de **Proyecto Intermodular** se fundamenta en los principios activos de la Formación Profesional recogidos en la normativa vigente y se orienta a la **integración real** de los aprendizajes adquiridos en el resto de módulos del ciclo. La propuesta metodológica responde a la necesidad de simular un **entorno profesional real** mediante la elaboración, documentación, ejecución, seguimiento y defensa de un proyecto técnico.

5.1 ENFOQUE METODOLÓGICO GENERAL

Se emplearán de forma combinada:

● **Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)**

Es el eje central del módulo. Se propone un proyecto técnico **realista**, contextualizado, donde el alumnado deberá:

- Detectar necesidades.
- Plantear soluciones.
- Planificar recursos.
- Ejecutar acciones.
- Evaluar resultados.
- Defender el producto final.

La evaluación se basa en **evidencias** generadas durante el proceso.

● **Trabajo cooperativo**

Los proyectos se desarrollarán en equipos pequeños (2–3 alumnos), favoreciendo:

- liderazgo.
- reparto de roles.
- comunicación horizontal/vertical.
- responsabilidad compartida.

● **Aprendizaje autónomo y autorregulado**

El docente actuará como **mentor**, resolviendo dudas técnicas, orientando decisiones y guiando documentación.

● **Metodologías ágiles**

Se fomentará la organización del trabajo mediante:

- Reuniones breves semanales.
- Revisión de tareas.

- Adaptación continúa.

5.2 PLAN DE LECTURA Y PLAN DE MOTIVACIÓN.

Para este módulo se seguirán las directrices marcadas en el Plan de Lectura y Plan de Motivación incluido en la programación del departamento de informática.

Partiendo de los objetivos recogidos en el Plan de Lectura del Centro y teniendo en cuenta la metodología propuesta para el módulo creemos que todas las actividades están diseñadas para que el alumnado desarrolle las capacidades de leer, escribir y expresarse oralmente. Ya que, esta metodología no incluye estas acciones de forma puntual, sino que se realizan de forma continuada a lo largo del curso.

6. SISTEMAS DE EVALUACIÓN

La evaluación será un proceso **sistemático, gradual, continuado, integral y criterial** que mide si se van alcanzando los resultados de aprendizaje del proceso de enseñanza-aprendizaje. Es un proceso *criterial*, en cuanto que se basa en los criterios de evaluación derivados de los resultados.

La aplicación del proceso de *evaluación continua* del alumnado requiere su asistencia regular a las clases y actividades. Por otra parte, en el proceso de evaluación (continua y criterial) del alumnado, se considera la **evaluación inicial, formativa y sumativa**.

La evaluación se realizará teniendo en cuenta los resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación y contenidos del módulo para cada unidad didáctica, así como las competencias y objetivos generales del ciclo formativo. Asimismo, para todos los aspectos de la evaluación no expuestos expresamente en esta programación didáctica, se tendrá en cuenta lo recogido en la ORDEN de 7 de julio de 2009:

De acuerdo con el **artículo 27 del Decreto 147/2025, de 17 de septiembre de 2025**, la aplicación del proceso de evaluación continua del alumnado requerirá la asistencia regular y obligatoria, así como la participación en las actividades programadas para el módulo profesional, tanto mediante la asistencia al centro docente como en la fase de formación en empresa u organismo equiparado, con un mínimo del **80%** de la duración total del módulo, contados a partir de la fecha de matrícula del alumnado.

En este sentido, cabe señalar que la ausencia a clase conlleva la imposibilidad de ser evaluado en las actividades planificadas para ese día.

La superación del módulo requiere de la superación de la totalidad de los resultados de aprendizaje con una calificación mínima en cada uno de ellos de 5 puntos.

La calificación de la evaluación parcial será la suma de todos los criterios de evaluación impartidos en dicha evaluación, siempre teniendo en cuenta la parte proporcional de los criterios impartidos respecto a la totalidad de los mismos. La evaluación parcial será positiva cuando la suma de todos los criterios de evaluación impartidos supere el 5

6.1 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación asociados a los resultados de aprendizaje son los siguientes:

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	UNIDAD.	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
RA1: Caracteriza las empresas del sector atendiendo a su organización y al tipo de producto o servicio que ofrecen.	Unidad 1	a) Se han identificado las empresas tipo más representativas del sector. b) Se ha descrito la estructura organizativa de las empresas. c) Se han caracterizado los principales departamentos. d) Se han determinado las funciones de cada departamento. e) Se ha evaluado el volumen de negocio de acuerdo a las necesidades de los clientes. f) Se ha definido la estrategia para dar respuesta a las demandas. g) Se han valorado los recursos humanos y materiales necesarios. h) Se ha realizado el seguimiento de los resultados de acuerdo a la estrategia aplicada. i) Se han relacionado los productos o servicios con su posible contribución a los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible).
RA2: Plantea soluciones a las necesidades del sector teniendo en cuenta la viabilidad de las mismas, los costes asociados y elaborando un pequeño proyecto.	Unidad 2	a) Se han identificado las necesidades. b) Se han planteado en grupo posibles soluciones. c) Se ha obtenido la información relativa a las soluciones planteadas. d) Se han identificado aspectos innovadores que puedan ser de aplicación. e) Se ha realizado el estudio de viabilidad técnica. f) Se han identificado las partes que componen el proyecto. g) Se han previsto los recursos materiales y humanos para realizarlo. h) Se ha realizado el presupuesto económico correspondiente. i) Se ha definido y elaborado la documentación para su diseño.

		j) Se han identificado los aspectos relacionados con la calidad del proyecto. k) Se han presentado en público las ideas más relevantes de los proyectos propuestos.
RA3: Planifica la ejecución de las actividades propuestas a la solución planteada, determinando el plan de intervención y elaborando la documentación correspondiente.	Unidad 3	a) Se han temporizado las secuencias de las actividades. b) Se han determinado los recursos y la logística de cada actividad. c) Se han identificado permisos y autorizaciones en caso de ser necesarios. d) Se han identificado las actividades que implican riesgos en su ejecución. e) Se ha tenido en cuenta el plan de prevención de riesgos y los medios y equipos necesarios. f) Se han asignado recursos materiales y humanos a cada actividad. g) Se han tenido en cuenta posibles imprevistos. h) Se han propuesto soluciones a los posibles imprevistos. i) Se ha elaborado la documentación necesaria.
RA4: Realiza el seguimiento de la ejecución de las actividades planteadas, verificando que se cumple con la planificación.	Unidad 4	a) Se ha definido el procedimiento de seguimiento de las actividades. b) Se ha verificado la calidad de los resultados de las actividades. c) Se han identificado posibles desviaciones de la planificación y/o los resultados esperados. d) Se ha informado de las desviaciones en caso de ser necesario. e) Se han solucionado las desviaciones y se han documentado las intervenciones. f) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para la evaluación de las actividades y del proyecto en su conjunto.
RA5: Transmite información con claridad, de manera ordenada y estructurada.	Unidad 5	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.

6.2 EVALUACIÓN DEL ALUMNADO

2.6.1. FASES DE LA EVALUACIÓN DEL ALUMNADO

- **Evaluación inicial:** Se realizará al comenzar una nueva fase de aprendizaje. Se pretende valorar el grado de los conocimientos previos que tiene el alumnado sobre los esquemas de conocimiento pertinentes para el nuevo material o situación de aprendizaje, lo cual permitirá conseguir de cada alumno/a el máximo rendimiento posible. Esta evaluación en ningún caso conllevará calificación para el alumnado.
- **Evaluación continua, formativa:** Se realiza a lo largo de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje y su objeto será medir el grado de cumplimiento de los objetivos de la programación, para poder introducir mejoras en su desarrollo.

  Se valoran los progresos, dificultades, etc., que caracterizan el propio proceso de enseñanza-aprendizaje. Se lleva a cabo empleando la observación sistemática y pautada del proceso de aprendizaje y realizando un registro en hojas de seguimiento e interpretando dichas observaciones. Se tendrán en cuenta los conocimientos teóricos y las destrezas prácticas adquiridas a lo largo de las distintas unidades. Así mismo, la evaluación consistirá en los conceptos, procedimientos y actitudes alcanzadas por los alumnos/as en relación a los resultados de aprendizaje.

  De los resultados obtenidos, obtendremos decisiones para adoptar cambios en la estrategia de enseñanza. Estos cambios pueden ser:

  - Modificación de las actividades a realizar, reforzando los objetivos no cubiertos y desestimando las que propongan objetivos ya alcanzados.
  - Modificación de las actividades a realizar para el próximo curso.
  - Adaptaciones para alumnos y alumnas que muestren una desviación respecto al ritmo general del grupo.

  Los resultados obtenidos serán importantes a la hora de llevar a cabo la evaluación de la programación del módulo.
- **Evaluación sumativa:** Se realiza a la finalización de cada fase de enseñanza-aprendizaje. Se valoran los tipos y grados de aprendizaje alcanzados en relación con los objetivos y competencias propuestas a propósito de los contenidos seleccionados y resultados de aprendizaje. Se realiza mediante la observación, registro e interpretación de las respuestas y comportamientos del alumnado a preguntas y situaciones que exigen la utilización de los resultados adquiridos..

2.6.2. TIPOS DE EVALUACIÓN DEL ALUMNADO

Para cada grupo de alumnos/alumnas de segundo curso, se realizarán las siguientes evaluaciones.

a) Evaluación inicial: Al comienzo del curso se hará a los alumnos/as una prueba escrita basada en la idea de preguntas y respuestas breves sobre conceptos de Sistemas Microinformáticos y Redes, sobre todo, orientada a obtener información sobre el nivel de conocimiento de los alumnos/as para el nuevo material o situación de aprendizaje, lo cual permitirá conseguir de cada alumno/a el máximo rendimiento posible. Todo ello influirá en el desarrollo posterior del módulo. Esta evaluación en ningún caso conllevará una calificación cuantitativa para el alumnado.

Los resultados se pondrán en común en una reunión del equipo docente, reflejando en un acta la información obtenida de cada alumno/a (puede consultarse en la jefatura de estudios).

b) Evaluaciones parciales: El objetivo fundamental de las evaluaciones parciales es determinar el grado de adquisición de los aprendizajes para ayudar, orientar y prevenir, tanto al profesor como a los alumnos de aprendizajes no aprendidos o aprendidos erróneamente. Del mismo modo, también permitirá servir de refuerzo sobre los logros alcanzados.

De acuerdo con el calendario de evaluaciones el IES Pino Montano para el curso 2025/26 las sesiones de evaluación parcial serán:

- Primera sesión de evaluación parcial:19 de diciembre
- Segunda sesión de evaluación parcial: 27 de marzo

c) Evaluaciones finales: La primera evaluación final corresponderá se realizará el día 5 de junio de 2.026 y su objetivo es conocer y valorar los resultados obtenidos por el alumnado al finalizar el curso. **En caso de que el alumno tenga algún RA pendiente de superación o en el caso de que desee mejorar su calificación deberá realizar las actividades de refuerzo o, en su caso de mejora de calificaciones durante el periodo previo a la segunda evaluación final**, que tendrá lugar el día 23 de junio de 2.026

2.6.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL ALUMNADO

La evaluación del módulo se realizará mediante rúbricas específicas, listas de control de hitos, observación sistemática, revisión de documentación técnica, entregas parciales, autoevaluaciones, coevaluaciones y defensa oral del proyecto.

Los instrumentos permitirán obtener evidencias objetivas, trazables y alineadas con los Resultados de Aprendizaje. Las plataformas digitales se utilizarán para registrar el progreso del alumnado.

También se tendrán en cuenta:

- La disposición para desarrollar capacidades de investigación y aprendizaje.
- Aprovechamiento del tiempo en el aula.
- Cumplimiento de las normas del Reglamento de Régimen Interno del Centro.

- Y disposición positiva hacia el trabajo en general: asistencia, puntualidad, interés, participación en clase, responsabilidad, iniciativa, trabajo en equipo, capacidad de planificación y organización.

2.6.4. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

El alumnado para superar el módulo de **Proyecto Intermodular** tiene que superar positivamente cada Resultado de Aprendizaje (cuya calificación será superior o igual a 5). Cada resultado de aprendizaje tiene un peso distinto, según la dificultad, importancia de los criterios de evaluación y tiempo establecido para cada uno de ellos, como se muestra en la siguiente tabla:

RESULTADO DE APRENDIZAJE	PESO O PONDERACIÓN
RA1	10%
RA2	30%
RA3	25%
RA4	20%
RA5	15%
	100%

Cada resultado de aprendizaje lleva asociado una serie de criterios de evaluación y esos criterios de evaluación, a su vez, están relacionados con los distintos instrumentos de evaluación, anteriormente mencionados.

Para alcanzar cada resultado de aprendizaje el alumno/a, al alumno/a se le evaluará de los criterios de evaluación referentes a ese resultado de aprendizaje:

Cada Resultado de Aprendizaje se evalúa mediante la integración ponderada de diferentes instrumentos, según el tipo de evidencias que permitan demostrar la adquisición de los criterios asociados. La ponderación es específica para cada RA, garantizando que los instrumentos utilizados sean pertinentes, observables y coherentes con la naturaleza competencial del módulo.

RA - CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	NOTA FINAL
RA1: Caracteriza las empresas del sector atendiendo a su organización y al tipo de producto o servicio que ofrecen.		
a) Se han identificado las empresas tipo más representativas del sector.	1%	10%
b) Se ha descrito la estructura organizativa de las empresas.	1,5%	
c) Se han caracterizado los principales departamentos.	1%	
d) Se han determinado las funciones de cada departamento.	1%	
e) Se ha evaluado el volumen de negocio de acuerdo a las necesidades de los clientes.	1,5%	
f) Se ha definido la estrategia para dar respuesta a las demandas.	1,5%	
g) Se han valorado los recursos humanos y materiales necesarios.	1%	
h) Se ha realizado el seguimiento de los resultados de acuerdo a la estrategia aplicada.	1%	
i) Se han relacionado los productos o servicios con su posible contribución a los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible).	0,5%	

Instrumento de evaluación para criterio de evaluación

Instrumento	Ponderación
Revisión documental	10%
Rúbrica solución	40%
Entregas	30%
Checklist hitos	20%

RA - CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	NOTA FINAL
RA2: Plantea soluciones a las necesidades del sector teniendo en cuenta la viabilidad de las mismas, los costes asociados y elaborando un pequeño proyecto.		
a) Se han identificado las necesidades.	2,50%	30%
b) Se han planteado en grupo posibles soluciones.	2,50%	
c) Se ha obtenido la información relativa a las soluciones planteadas.	1,50%	
d) Se han identificado aspectos innovadores que puedan ser de aplicación.	1,50%	
e) Se ha realizado el estudio de viabilidad técnica.	3,50%	
f) Se han identificado las partes que componen el proyecto.	2,50%	
g) Se han previsto los recursos materiales y humanos para realizarlo.	3,50%	
h) Se ha realizado el presupuesto económico correspondiente.	3,50%	
i) Se ha definido y elaborado la documentación para su diseño.	4,00%	
j) Se han identificado los aspectos relacionados con la calidad del proyecto.	2,50%	
k) Se han presentado en público las ideas más relevantes de los proyectos propuestos	2,50%	

Instrumento de evaluación para criterio de evaluación

Instrumento	Ponderación
Revisión documental	10%
Rúbrica solución	40%
Entregas	30%
Checklist hitos	20%

RA - CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	NOTA FINAL
RA3: Planifica la ejecución de las actividades propuestas a la solución planteada, determinando el plan de intervención y elaborando la documentación correspondiente.		
a) Se han temporizado las secuencias de las actividades.	2,5%	25%
b) Se han determinado los recursos y la logística de cada actividad.	2,5%	
c) Se han identificado permisos y autorizaciones en caso de ser necesarios.	1,5%	
d) Se han identificado las actividades que implican riesgos en su ejecución.	2,5%	
e) Se ha tenido en cuenta el plan de prevención de riesgos y los medios y equipos necesarios.	4%	
f) Se han asignado recursos materiales y humanos a cada actividad.	4%	
g) Se han tenido en cuenta posibles imprevistos.	1,5%	
h) Se han propuesto soluciones a los posibles imprevistos.	2,5%	
i) Se ha elaborado la documentación necesaria.	4%	

Instrumento de evaluación para criterio de evaluación.

Instrumento	Ponderación
Checklist	10%
Rúbrica planificación	35%
Entregas	30%
Observación	25%

RA - CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	NOTA FINAL
RA4: Realiza el seguimiento de la ejecución de las actividades planteadas, verificando que se cumple con la planificación.		
a) Se ha definido el procedimiento de seguimiento de las actividades.	4%	20%
b) Se ha verificado la calidad de los resultados de las actividades.	4%	
c) Se han identificado posibles desviaciones de la planificación y/o los resultados esperados.	3%	
d) Se ha informado de las desviaciones en caso de ser necesario.	2%	
e) Se han solucionado las desviaciones y se han documentado las intervenciones.	4%	
f) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para la evaluación de las actividades y del proyecto en su conjunto.	3%	

Instrumento de evaluación para criterio de evaluación.

Instrumento	Ponderación
Observación	35%
Rúbrica seguimiento	30%
Entrega actualizadas	35%

RA - CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	NOTA FINAL
R5: Transmite información con claridad, de manera ordenada y estructurada.		
a) Se ha mantenido una actitud ordenada y metódica en la transmisión de la información.	3,5%	15%
b) Se ha transmitido información verbal tanto horizontal como verticalmente.	4%	
c) Se ha transmitido información entre los miembros del grupo utilizando medios informáticos.	4%	
d) Se han conocido los términos técnicos en otras lenguas que sean estándares del sector.	3.5%	

Instrumento de evaluación para criterio de evaluación

Instrumento	Ponderación
Defensa oral	40%
Entregas escritas	15%
Observación	15%
Rúbrica de comunicación	30%

La evaluación del módulo se organizará en dos evaluaciones parciales de carácter formativo-orientador y dos evaluaciones finales de carácter acreditativo.

Las evaluaciones parciales informarán sobre el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje trabajados hasta ese momento, proponiendo medidas de recuperación dentro del

proceso evaluador. Estas evaluaciones no tienen efectos acreditativos sobre la superación del módulo.

Las evaluaciones parciales se llevarán a cabo en el primer y segundo trimestre del curso. Cada una se calificará mediante la media ponderada de los resultados de aprendizaje impartidos durante dicho período. Para que la calificación final de cada evaluación parcial sea positiva, el alumnado deberá superar de forma independiente todos los resultados de aprendizaje que la componen.

En cada sesión de evaluación, la calificación se expresará mediante una escala numérica de 1 a 10, sin decimales. Se considerarán positivas las evaluaciones calificadas con una puntuación igual o superior a 5 puntos.

Las entregas realizadas fuera de la fecha establecida podrán ser penalizadas, salvo causa debidamente justificada (incorporación tardía, enfermedad o fuerza mayor acreditada).

Respecto a los alumnos con discapacidades, en la Orden de 29 de septiembre de 2010 que regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación de la formación profesional inicial en Andalucía, dice que, de realizarse la adecuación de las actividades formativas, así como de los criterios y los procedimientos de evaluación cuando el ciclo formativo vaya a ser cursado por alumnado con algún tipo de discapacidad, garantizándose el acceso a las pruebas de evaluación.

Esta adaptación en ningún caso supondrá la supresión de resultados de aprendizaje y objetivos generales del ciclo que afecten a la adquisición de la competencia general del título.

2.6.5. RECUPERACIÓN DE CONTENIDOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE NO SUPERADOS

Dada la naturaleza continua, competencial y procesual del módulo profesional de **Proyecto Intermodular**, la recuperación se realizará mediante actividades individualizadas de mejora y revisión del proyecto, permitiendo al alumnado volver a demostrar la adquisición de los Resultados de Aprendizaje (RA) no superados. La evaluación será continua y acumulativa a lo largo de las distintas fases de diseño, planificación, ejecución, documentación y defensa del proyecto.

Cuando el alumnado no supere uno o varios RA, se establecerán tareas específicas de recuperación relacionadas directamente con los criterios de evaluación correspondientes, que podrán consistir en:

- Revisión y mejora de apartados de la memoria técnica.
- Modificación de la planificación, cronograma o asignación de recursos.
- Presentación de alternativas técnicas ante incidencias detectadas.
- Corrección de desviaciones en la ejecución del proyecto.
- Ampliación o mejora de la documentación entregada.
- Nueva exposición oral parcial o total del proyecto.
- Entrega de evidencias adicionales que demuestren el logro del RA pendiente.

Estas actividades, entregables o presentaciones estarán registradas en la plataforma educativa para garantizar trazabilidad, autoría y seguimiento docente.

El alumnado que no supere el módulo al finalizar el periodo ordinario dispondrá de un proceso extraordinario basado en:

- Presentación de la documentación técnica completa revisada.
- Defensa oral del proyecto o apartado correspondiente.
- Evidencias adicionales que acrediten los criterios no alcanzados.

La calificación extraordinaria se determinará nuevamente a partir de los criterios de evaluación oficiales vinculados a los Resultados de Aprendizaje del módulo.

En los casos en los que el proyecto se realice de forma grupal, la recuperación será **individualizada**, valorando la contribución real del alumno o alumna a través de rúbricas específicas,

- registro de participación,
- coevaluación y autoevaluación,
- entregas individuales.

En ningún caso la no superación de un RA por parte de un alumno podrá penalizar al resto del grupo.

Cuando la recuperación implique aspectos actitudinales o procedimentales (trabajo en equipo, comunicación, responsabilidad en entregas), se propondrá:

- una nueva entrega en plazo,
- tareas de reflexión,
- compromisos de mejora documentados.

Salvo causa justificada, la ausencia de defensa oral imposibilita la recuperación del RA relacionado con la comunicación técnica (RA5), por ser un requisito imprescindible de demostración competencial.

7. PLAN DE RECUPERACIÓN Y MEJORA DEL MÓDULO PROFESIONAL.

7.1 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DESTINADOS AL ALUMNADO QUE HAYA PERDIDO LA EVALUACIÓN CONTINUA

El alumnado que haya perdido la evaluación continua deberá realizar un plan de evaluación individualizado según los criterios de evaluación que no haya alcanzado. Este plan incluirá la realización de pruebas escritas de los contenidos teóricos, pruebas prácticas de los contenidos prácticos, así como entrevistas profesionales que permitan evidenciar la correcta adquisición de las competencias profesionales, personales y sociales vinculadas al módulo

En la modalidad presencial la evaluación continua de los aprendizajes requerirá la asistencia regular y obligatoria, tanto en el centro docente como en la fase de formación en empresa u organismo equiparado, de al menos el **80 por ciento** de la duración total del módulo, ámbito o proyecto, a partir de la fecha en la que el alumnado se haya matriculado.

Cuando el alumnado pierda el derecho a la evaluación continua conforme a lo establecido en el artículo 27 del Decreto 147/2025, de 17 de septiembre (más de un 20% de faltas) su calificación será «No evaluado» y comportará, a todos los efectos, el cómputo de dicha convocatoria a efectos del límite máximo de convocatorias establecido.

En el caso de **Proyecto Intermodular**, el total de horas del módulo es de 70 horas, siendo el 20%, 14 horas. De esta forma, el alumnado que acumule 14 horas de faltas justificadas o injustificadas, perderá el derecho a evaluación continua (salvo el alumnado de incorporación tardía que habría que calcular el número total a partir de la fecha de su incorporación). El alumnado que pierda el derecho a evaluación continua, se le informará de su situación mediante el procedimiento establecido en la normativa. Asimismo, para poder ser evaluado del módulo deberá realizar las actividades o pruebas escritas no realizadas durante su ausencia durante la convocatoria final primera o segunda. Dichas pruebas o exámenes finales podrán ser diferentes al del resto de alumnado que no haya perdido la evaluación continua para garantizar la adquisición de los criterios no evaluados.

7.2 EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

La evaluación de la práctica docente es un componente fundamental dentro del proceso general de evaluación académica.

- Criterios e instrumentos para la valoración.

  Se recomiendan:

  - El contraste de experiencias entre compañeros del equipo docente o con otros compañeros.
  - Los cuestionarios a contestar por los propios alumnos/as.
  - La reflexión del propio docente sobre su experiencia en el aula.

- Mejora de la programación y su incidencia en el aula.

  La programación debe ser dinámica y estar sometida a una continua revisión por ello es imprescindible:

  - Estudiar el diseño y desarrollo de las unidades didácticas.
  - Seleccionar los contenidos en coherencia con los objetivos expresados a través de las capacidades terminales a conseguir.
  - En cuanto a las actividades programadas, conviene hacer un estudio de su capacidad de motivación al alumnado, su claridad, variedad y nivel de consecución de los fines propuestos.
  - Conviene estimar el grado de utilización y comprensión de los recursos didácticos empleados en cada unidad.
  - El profesor debe observar su propia actuación como promotor de actividades, como motivador y asesor.

- Formación permanente del profesorado.

Es fundamental que el profesorado que imparta clases en la FP inicial esté en continuo aprendizaje y un buen modo de mantenerse actualizado es realizando cursos de perfeccionamiento tanto de la especialidad como de carácter educativo.

7.3 EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSENANZA-APRENDIZAJE:

Gracias al carácter dinámico que caracteriza a este proceso (también cualificado como de retroalimentación) será necesario proceder a una evaluación y reflexión sobre la flexibilidad de las propuestas de trabajo a los ritmos del alumnado, a los intereses, niveles existentes y motivaciones creadas. Será también de especial importancia la reflexión y observación del clima de clase creado, cada uno de los intercambios comunicativos producidos en el aula, la colaboración del alumnado entre sí, la organización de los materiales, la participación en corrección de problemas, etc.

8. ATENCIÓN A LOS ALUMNOS/AS CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO.ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

La atención a la diversidad del alumnado se debe encuadrar en un modelo educativo flexible y al mismo tiempo integrador.

Partiendo de la realidad del aula, el proceso comenzará por detectar aquellas carencias de los alumnos/as en los distintos tipos de contenidos (conceptos mínimos, procedimientos erróneos, actitudes inadecuadas) y proponer medidas que ayuden a corregir y a superar tales diferencias.

Se distinguirán principalmente dos tipos de casos:

- Alumnos con diferentes niveles de conocimientos, intereses y motivaciones. (Atención a la diversidad).
- Alumnos en los que se aprecian con dificultades físicas, materiales o de comunicación, (ceguera, sordera,…). (*Adaptaciones de acceso*)

➢ ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Los conocimientos iniciales del alumnado son muy diferentes y, por tanto, la situación de partida es también diferente para todos ellos. Por otro lado, los conceptos y destrezas que debe adquirir el alumno/a suponen para algunos de ellos cierto grado de complejidad en este módulo. Dado que es más que probable que los niveles sean distintos, se planifican varios recursos que se pueden emplear para atender esta diversidad mediante una atención individualizada de los alumnos/as que lo necesiten.

Como norma general para todo el grupo, las actividades que se desarrollen como aplicación práctica de los conocimientos adquiridos por el alumnado tendrán el nivel equilibrado y necesario para la superación del módulo. No obstante, dichas actividades se irán realizando partiendo de un nivel básico hasta llegar al mínimo exigible para dicho objetivo.

Para aquellos alumnos/as con alguna dificultad de asimilación de conceptos en alguno de los contenidos del módulo se propondrá la realización de actividades complementarias para que adquieran el nivel necesario y puedan seguir el ritmo marcado por el profesor.

Por otro lado, aquellos alumnos/as que adquieran los contenidos de una manera más rápida y efectiva también recibirán una propuesta de actividades de profundización o bien la realización de algún trabajo de campo que pueda ser presentado en clase y forme parte de los archivos del departamento para sucesivos cursos.

Se potenciarán los trabajos en grupo porque fomentan la colaboración entre los miembros y enriquecen el aprendizaje de los distintos miembros.

- **ALUMNADO CON NEAE**

Al principio del curso escolar el profesorado conocerá las características y necesidades del alumnado a través de los informes de Seneca, reuniones con los tutores del curso anterior, observación del trabajo diario en el aula y comunicación directa con el alumno/a. Y lo pondremos de manifiesto en la Evaluación Inicial.

En las reuniones de equipo educativo se comentarán todas las necesidades específicas detectadas del alumnado y se adoptarán las medidas de accesibilidad, protocolo de actuación o metodología adecuada según las características del alumno/a.

En todo momento se contará con el asesoramiento y colaboración del departamento de Orientación del centro.

9. TEMAS TRANSVERSALES

Al tratarse de un módulo perteneciente a un tipo de formación específica puede parecer que la relación con este tipo de temas es un poco tangencial. Sin embargo, si se procede a un análisis detenido, se puede observar que algunos de estos temas transversales se desarrollan así:

- **Educación ambiental**: La utilización de la informática, en general, y sobre todo en los negocios, hace que grandes volúmenes de información puedan ser almacenados en soportes informáticos, discos, CD,... y enviados de unos lugares a otros a través de las redes informáticas, evitándose de esta manera el consumo de grandes cantidades de papel y, por consiguiente, la destrucción de bosques, contribuyendo de alguna manera a la preservación de los medios naturales y medio-ambientales.
- **Educación del consumidor**: El análisis y la utilización de diferentes herramientas informáticas favorecen la capacidad del alumnado para decidir sobre los productos informáticos que debe adquirir y utilizar de manera ventajosa.
- **Educación para la salud**: Cuando se utilizan equipos informáticos se procura que el alumnado conozcan una serie de normas de higiene y seguridad en el trabajo, así como sobre las precauciones necesarias en el empleo de los equipos. De esta manera, se intenta que el alumnado sepan los principios de la ergonomía del puesto de trabajo, para que cualquier trabajo frente al ordenador resulte lo más agradable posible y no le cause ningún problema.
- **Educación para la igualdad de oportunidades entre ambos sexos**: Desde este módulo

contamos con elementos para concienciar al alumnado sobre la igualdad de oportunidades para alumnos y alumnas:

- Formando grupos mixtos de trabajo.
- Distribuyendo las tareas a realizar en la misma medida entre el alumnado de ambos sexos.
- Haciendo que todos utilicen los mismos o equivalentes equipos.
- Fomentando la participación de todos, sin distinciones de sexo.

- **Educación para el trabajo**: Respecto a este módulo encontramos los siguientes elementos:
  - Técnicas de trabajo en grupo: sujeción a unas reglas corporativas.
  - Colaboración de varias personas para la realización de un único trabajo.
- **Educación para la paz y la convivencia**: Se trabajan los elementos siguientes:
  - Acuerdos para la utilización de los mismos estándares en toda la comunidad internacional.
  - Trabajo en armoniosa colaboración.
  - Respeto por las opiniones de los demás.
  - Aprender a escuchar.
  - Diseño en equipo del sistema de información de una empresa.

10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Están recogidas en la memoria de departamento.

11. RECURSOS Y BIBLIOGRAFÍA

⇨ **RECURSOS MATERIALES**

- EQUIPAMIENTO AUDIOVISUAL
  - Proyectores
- EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO
  - Ordenadores tipo PC conectados en red.
  - Conexión a Internet.
  - Impresora láser conectada a la red.
  - Diverso material informático para realizar prácticas: Software necesario para la realización de actividades y consecución de los objetivos.
  - Para las exposiciones más comunes haremos uso del método tradicional: la pizarra.
  - Software específico para tareas de planificación y documentación: procesadores de texto, hojas de cálculo, suites ofimáticas, aplicaciones de diagramación y gestión de proyectos.

⇨ **RECURSOS DIDÁCTICOS Y DIGITALES**

El alumnado contará con materiales en formato digital y audiovisual accesibles desde la plataforma educativa (Canvas o Moodle):

- **Unidades didácticas** presentadas en formato digital durante las sesiones.
- **Presentaciones multimedia** para reforzar contenidos teóricos.
- **Videotutoriales** de Internet sobre planificación, documentación técnica, comunicación oral, elaboración de presupuestos y gestión de incidencias.
- **Tareas y entregas digitales**, con seguimiento y retroalimentación a través de Canvas/Moodle.
- **Mensajería interna** para resolver dudas e incidencias.
- **Foros temáticos** para fomentar participación y aprendizaje colaborativo.
- **Plantillas editables** para memoria final, anexos, riesgos, incidencias, etc

⇨ **BIBIOGRAFÍA**

- De la Fuente, J. (2021). Gestión de Proyectos Informáticos. Marcombo.
- Gido, J. & Clements, J. (2020). Administración de Proyectos. Cengage.

12. ANEXOS

12.1 ANEXO I: RÚBRICA GENERAL DEL PROYECTO

Indicador	4 - Excelente	3 - Adecuado	2 - Mejorable	1 - Insuficiente
Comprensión de la necesidad	Analiza y justifica con precisión, aportando contexto técnico	Comprende correctamente la necesidad	Justificación insuficiente	No comprende la necesidad
Viabilidad de la solución	Solución realista, optimizada y justificada técnicamente	Solución técnicamente válida	Viabilidad dudosa o incompleta	No viable o incoherente
Planificación	Cronograma detallado, plazos realistas,	Planificación adecuada	Planificación incompleta	Sin planificación

	recursos asignados			
Prevención de riesgos	Identificación completa, medidas preventivas y alternativas	Identificación básica	Riesgos poco definidos	Sin identificación de riesgos
Calidad documental	Estructura clara, precisa, terminología técnica correcta	Documentación correcta	Errores relevantes	Documentación insuficiente
Correcciones de desviaciones	Detecta, actúa, registra y justifica	Actúa con retraso, registra parcialmente	Actúa sin registro	No detecta ni actúa

12.2 ANEXO II: RÚBRICA DE DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

Indicador	4 - Excelente	3 - Adecuado	2 - Mejorable	1 - Insuficiente
Estructura documental	Muy clara, ordenada y completa	Clara y ordenada	Desordenada o incompleta	Caótica o inexistente
Terminología técnica	Precisa y adecuada	Adecuada	Limitada	Incorrecta
Coherencia profesional	Justifica todas las decisiones	Justifica la mayoría	Algunas sin justificar	Sin justificar
Registros de cambios	Completo, con fechas y efectos	Básico	Poco claro	Sin registros
Prevención de riesgos	Plan detallado	Plan básico	Insuficiente	Inexistente

12.3 ANEXO III: CHECKLIST DE HITOS DEL PROYECTO

Ítem	Sí	No
Se identifica la necesidad del cliente		
Se realiza estudio de viabilidad		
Se define la solución técnica		
Se elabora presupuesto inicial		
Se asignan recursos materiales/humanos		
Se elabora cronograma		

Se entregan anexos técnicos		
Se cumple el plazo de entrega		

12.4 ANEXO V: RÚBRICA DE COMUNICACIÓN TÉCNICA Y DEFENSA ORAL

Indicador	4 - Excelente	3 - Adecuado	2 - Mejorable	1 - Insuficiente
Lenguaje técnico	Preciso, profesional, sin errores	Correcto, con errores menores	Pobre o impreciso	Incorrecto
Estructura de la exposición	Muy clara, lógica, fluida	Clara, lógica	Poco clara	Caótica
Justificación de decisiones	Completa y argumentada	Correcta	Superficial	Sin justificar
Gestión de preguntas	Responde con solvencia	Responde	Dudas frecuentes	No responde
Comunicación no verbal	Seguridad y control	Correcta	Dudas visibles	Descontrol o bloqueo

12.5 ANEXO VI: REGISTRO DE OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA

Indicador	4 - Excelente	3 - Adecuado	2 - Mejorable	1 - Insuficiente
Aprovechamiento del tiempo	Trabajo activo, sin interrupción	Trabajo habitual	Distracciones	No trabaja
Autonomía	Resuelve sin ayuda	Consulta ocasional	Dependencia frecuente	Bloqueo
Toma de decisiones	Coherentes y justificadas	Adecuadas	Dudas frecuentes	Desorientación
Registro de incidencias	Completo	Parcial	Tarde	No registra
Actualización del plan	Oportuna	Básica	Tarde	Nunca