



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA.		
I.E.S. JULIO VERNE	DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA	
C.F.G.S. ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS INFORMÁTICOS Y EN RED		2º CURSO
<b>MÓDULO:</b> PROYECTO INTERMODULAR		

<b>CURSO:</b>	2025 – 2026
<b>PROFESORADO:</b>	PEDRO BLANCH LEIVA

## ÍNDICE

### Índice de contenido

1 INTRODUCCIÓN.....	4
2 MARCO LEGISLATIVO.....	4
3 REFERENTE CONTEXTUAL.....	6
4 OBJETIVOS GENERALES QUE SE DESARROLLAN EN EL CICLO.....	6
5 OBJETIVOS GENERALES QUE SE DESARROLLAN EN EL MÓDULO.....	6
6 COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN EN EL MÓDULO.....	7
7 ADAPTACIÓN AL ENTORNO DE LA ECONOMÍA ANDALUZA.....	7
8 RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y SUS CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	8
9 METODOLOGÍA GENERAL.....	11
10 CONTENIDOS.....	12
11 TABLA DE UNIDAD CON RESULTADO DE APRENDIZAJE.....	12
12 ESPECIFICACIÓN DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS.....	13
13 CONTENIDOS ACTITUDINALES.....	15
14 EVALUACIÓN.....	15
Procedimientos:.....	15
Instrumentos:.....	16
Criterios de calificación:.....	16
15 ADAPTACIONES CURRICULARES.....	17

16 RECURSOS DIDÁCTICOS.....17



## 1 INTRODUCCIÓN.

Esta Programación Didáctica se prepara para el módulo formativo **Proyecto Intermodular** que forma parte del segundo curso del ciclo de Administración de Sistemas Informáticos en Red (en adelante ASIR).

Dicho ciclo se distribuye en dos cursos con un total de 2.000 horas. Nuestro módulo se imparte en el segundo curso a razón de 2 horas semanales durante el curso, según la Orden que regula el título y se detalla a continuación en el apartado correspondiente. Se encargará de impartirlo profesorado de Enseñanza Secundaria de la especialidad de Informática.

## 2 MARCO LEGISLATIVO

El marco legislativo que regula el ciclo formativo viene determinado por:

### 2.1. Marco normativo estatal.

- Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional.  
<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2022-5139>
  - Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional.  
<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2023-16889>
1. Real Decreto 658/2024, de 9 de julio, por el que se modifican el Real Decreto 132/2010, de 12 de febrero, por el que se establecen los requisitos mínimos de los centros que imparten las enseñanzas del segundo ciclo de la educación infantil, la educación primaria y la educación secundaria, y el Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional.  
<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2024-14079>

### 2.1.1. Marco normativo para los grados superiores.

- Real Decreto 500/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado superior y se fijan sus enseñanzas mínimas.

[https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2024-10685](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2024-10685)

### 2.2. Marco normativo autonómico.

1. 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 Andalucía.

<https://www.juntadeandalucia.es/boja/2025/179/c01/1>

2. Orden de 18 de septiembre de 2025 que 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”.

<https://www.juntadeandalucia.es/boja/2025/180/c01/1>

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

<https://www.juntadeandalucia.es/boja/2025/187/c01/2>

4. 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.

<https://www.juntadeandalucia.es/educacion/portales/documents/270701/1852728/Correccio%C2%BFn%20de%20Errores%20de%20la%20de%20la%20Resolucion%C2%BFn%20de%202026%20de%20junio%20de%202024.pdf/fc9ce21f-e557-8542-f621-07d82b3b9918?version=1.1>

1. Orden de 19 de julio de 2010, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red.

<https://www.juntadeandalucia.es/boja/2010/168/4>

**Plan de Centro del IES Julio Verne.**

**3 REFERENTE CONTEXTUAL**

El referente contextual viene determinado por el proyecto educativo del centro.

**4 OBJETIVOS GENERALES QUE SE DESARROLLAN EN EL CICLO**

Recogidos en la programación del departamento.

**5 OBJETIVOS GENERALES QUE SE DESARROLLAN EN EL MÓDULO**

Al finalizar el módulo el alumnado será capaz de:

1. Analizar, diseñar y planificar un proyecto global en el ámbito de la administración de sistemas informáticos en red, integrando los conocimientos de los módulos profesionales cursados.
2. Seleccionar, dimensionar e implementar los recursos (hardware, software, red, seguridad, servicios) necesarios para el proyecto.
3. Elaborar la documentación técnica, funcional y de gestión necesaria (memoria, planos de red, manuales de usuario, previsión de costes, plan de mantenimiento).
4. Verificar, probar y validar el proyecto con criterios de calidad, seguridad, disponibilidad y alta disponibilidad.
5. Presentar, defender (“exponer”) y justificar el proyecto ante un tribunal o equipo docente, argumentando las decisiones adoptadas.
6. Trabajar de forma autónoma, en equipo y coordinada, gestionando el tiempo y los recursos del proyecto, adoptando criterios de mejora continua.
7. Aplicar criterios de sostenibilidad, accesibilidad, normativa de protección de datos, y buenas prácticas en los sistemas informáticos.

## **6 COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN EN EL MÓDULO.**

Este módulo contribuye a desarrollar:

- Competencia para la resolución de problemas complejos en entornos reales de sistemas y redes.
- Competencia para el trabajo en equipo, comunicación técnica, exposición y presentación de proyectos.
- Competencia de planificación, organización, documentación, y gestión de calidad en servicios informáticos.
- Competencia de aprendizaje autónomo, iniciativa, espíritu emprendedor y creatividad aplicada al ámbito TI.
- Competencia de responsabilidad medioambiental y profesional, evaluación de impacto, sostenibilidad y seguridad.
- Competencia digital avanzada: integración de múltiples tecnologías, servicios en red, virtualización, alta disponibilidad, etc.

## **7 ADAPTACIÓN AL ENTORNO DE LA ECONOMÍA ANDALUZA.**

La adaptación al entorno de la economía andaluza es fundamental para que los estudiantes de 2º ASIR comprendan el contexto en el que se desarrollarán profesionalmente. Andalucía, como una de las comunidades autónomas más dinámicas de España, presenta un panorama económico diverso que incluye sectores como la agricultura, el turismo, la tecnología y los servicios, todos ellos interrelacionados con la necesidad de una infraestructura de redes eficiente y segura.

Los estudiantes deberán familiarizarse con las características específicas de las empresas andaluzas, que van desde pequeñas y medianas empresas (PYMES) hasta grandes corporaciones, así como entender los retos y oportunidades que esto conlleva.

**8 RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y SUS CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación
<p><b>1. Identifica necesidades del sector productivo, relacionándolas con proyectos tipo que puedan satisfacerlas.</b></p>	<p>a) Se han identificado las características generales. b) Se han clasificado las empresas del sector por sus características organizativas y el tipo de producto o servicio que ofrecen. c) Se han identificado las necesidades más demandadas a las empresas. d) Se han valorado las oportunidades de negocio previsibles en el sector. e) Se ha identificado el tipo de proyecto requerido para dar respuesta a las demandas previstas. f) Se han determinado las características específicas del proyecto según los requerimientos. g) Se han determinado las obligaciones fiscales, laborales y de prevención de riesgos y sus condiciones de aplicación. h) Se han identificado posibles ayudas o subvenciones para la incorporación de las nuevas tecnologías de producción o de servicio propuestas. i) Se ha elaborado el guión de trabajo que se va a seguir para la elaboración del proyecto.</p>

Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación
<p><b>2. Diseña proyectos relacionados con las competencias expresadas en el título, desarrollando explícitamente las fases que lo componen.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>a) Se ha recopilado información relativa a los aspectos que van a ser tratados en el proyecto.</li><li>b) Se ha realizado el estudio de viabilidad técnica del proyecto.</li><li>c) Se han identificado las fases del proyecto especificando su contenido y plazos de ejecución.</li><li>d) Se han establecido los objetivos que se pretenden conseguir identificando su alcance.</li><li>e) Se han determinado las actividades necesarias para el desarrollo del proyecto.</li><li>f) Se han previsto los recursos materiales y personales necesarios para realizar el proyecto.</li><li>g) Se han identificado las necesidades de financiación para la puesta en marcha del proyecto.</li><li>h) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para su diseño.</li><li>i) Se han identificado los aspectos que se deben controlar para garantizar la calidad del proyecto.</li></ul>

Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación
<p><b>3. Planifica la ejecución del proyecto, determinando el plan de intervención y la documentación asociada.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>a) Se han secuenciado las tareas en función de las necesidades de implementación.</li><li>b) Se han determinado los recursos y la logística necesaria para cada tarea.</li><li>c) Se han identificado las necesidades de permisos y autorizaciones para llevar a cabo las tareas.</li><li>d) Se han determinado los procedimientos para ejecución de las tareas.</li><li>e) Se han identificado los riesgos inherentes a la ejecución del proyecto, definiendo el plan de prevención de riesgos y los medios necesarios.</li><li>f) Se ha planificado la asignación de recursos materiales y humanos según los tiempos de ejecución.</li><li>g) Se ha hecho la valoración económica que da respuesta a las condiciones de la ejecución del proyecto.</li><li>h) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para la ejecución del proyecto.</li></ul>

Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación
<p><b>4. Define los procedimientos para el seguimiento y control en la ejecución del proyecto, justificando la selección de variables e instrumentos empleados.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>a) Se ha definido el procedimiento de evaluación de las actividades o intervenciones realizadas durante la ejecución del proyecto.</li><li>b) Se han definido los indicadores de calidad para realizar la evaluación del proyecto.</li><li>c) Se ha definido el procedimiento para el registro y evaluación de las incidencias que puedan presentarse durante la ejecución del proyecto.</li><li>d) Se ha definido el procedimiento para la solución de las incidencias registradas.</li><li>e) Se ha definido el procedimiento para la gestión y registro de los cambios en los recursos y en las tareas.</li><li>f) Se ha establecido el procedimiento para la participación en la evaluación de los usuarios y se han elaborado documentos específicos.</li><li>g) Se ha establecido un sistema para garantizar el cumplimiento del pliego de condiciones del proyecto cuando este existe.</li></ul>

## 9 METODOLOGÍA GENERAL

La metodología empleada en este módulo profesional está recogida en la programación del departamento.

**10 CONTENIDOS.**

Las unidades didácticas en las que se distribuye la asignatura son las siguientes:

UD 1: Introducción a la implementación de Proyectos Informáticos en la nube.

UD 2: Análisis y Planificación del Proyecto. Diseño del Sistema.

UD 3: Implementación e Integración. Pruebas y Validación.

UD 4: Presentación y Defensa del Proyecto.

Tanto la temporización como la división en unidades didácticas, ha sido realizado atendiendo a distintos factores, como son la experiencia obtenida de años anteriores en otros módulos, la carga teórica y práctica de las distintas unidades así como las capacidades profesionales que se desarrollan en cada una de las unidades. Además de las capacidades profesionales que necesitan los alumnos para afrontar con éxito el segundo curso del ciclo.

**11 TABLA DE UNIDAD CON RESULTADO DE APRENDIZAJE**

UNIDAD	RESULTADOS APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
UD 1: Introducción a la implementación de Proyectos Informáticos en la nube.	<b>RA1. Identifica necesidades del sector productivo, relacionándolas con proyectos tipo que puedan satisfacerlas.</b>	Todos los RA1
UD 2: Análisis y Planificación del Proyecto. Diseño del Sistema.	<b>RA2. Planifica la ejecución del proyecto, determinando el plan de intervención y la documentación asociada.</b>	Todos los RA2

UD 3: Implementación del sistema. Pruebas y validación	<b>RA3. Diseña proyectos relacionados con las competencias expresadas en el título, desarrollando explícitamente las fases que lo componen.</b>	Todos los RA3
UD 4: Presentación y Defensa del Proyecto	<b>4. Define los procedimientos para el seguimiento y control en la ejecución del proyecto, justificando la selección de variables e instrumentos empleados.</b>	Todos los RA4

## 12 ESPECIFICACIÓN DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS

<b>UNIDAD DIDÁCTICA 1. Introducción a la implementación de Proyectos Informáticos en la nube.</b>	
<b>Criterios de evaluación:</b> todos los del RA1	<b>Nº sesiones:</b> 30
Estudio de los principales servicios en la nube que se ofrecen.	

<b>UNIDAD DIDÁCTICA 2. Análisis y Planificación del Proyecto. Diseño del Sistema</b>	
<b>Criterios de evaluación:</b> todos los del RA2	<b>Nº sesiones:</b> 16
Objetivos del sistema, entorno, requisitos funcionales y no funcionales, recursos disponibles, estudio de viabilidad, cronograma, presupuesto.  Arquitectura hardware-software, topología de red, servicios a implementar, seguridad, respaldo y recuperación, alta disponibilidad, virtualización, virtualización de redes.	

<b>UNIDAD DIDÁCTICA 3: Implementación e Integración. Pruebas y Validación</b>	
<b>Criterios de evaluación:</b> todos los del RA3	<b>Nº sesiones:</b> 16
Instalación y configuración de servidores, servicios (web, base de datos, correo, virtualización, red local/internet/extranet), configuración de seguridad, backup, monitorización, documentación del sistema.  Planificación de pruebas, resultados, corrección de incidencias, optimización, garantía de calidad, informe de pruebas.	

<b>UNIDAD DIDÁCTICA 4: Presentación y Defensa del Proyecto.</b>	
<b>Criterios de evaluación:</b> todos los del RA4	<b>Nº sesiones:</b> 8
Elaboración de la memoria final, exposición oral, defensa ante tribunal, autoevaluación del trabajo, reflexión y mejoras.	

### 13 CONTENIDOS ACTITUDINALES

Recogidos en la programación del departamento.

### 14 EVALUACIÓN

Procedimientos:

- Entregas parciales (planificación, diseño, documentación, pruebas) con rúbricas específicas.
- Seguimiento del cronograma del proyecto, hitos, moderación del tutor.
- Examen/quiz de conocimientos relacionados con gestión de proyectos, documentación técnica.
- Exposición oral y defensa del proyecto ante tribunal.

- Informe final del equipo con reflexión sobre el proceso, dificultades, mejoras.
- Autoevaluación del alumnado y coevaluación entre equipos.

**Instrumentos:**

- Rúbricas para evaluación de entregables técnicos (diseño, documentación, pruebas).
- Lista de control de hitos cumplidos y calidad de cumplimiento.
- Observación y registro del trabajo en equipo, autonomía, cumplimiento de plazos.
- Cuestionario examen (opcional).
- Acta de defensa con criterios: contenido técnico, claridad de exposición, argumentación, preguntas/respuestas.

**Criterios de calificación:**

- Entregables y seguimiento: 40%
- Implementación técnica (trabajo realizado): 20%
- Exposición y defensa: 20%
- Reflexión final, autoevaluación y calidad de documentación: 10%
- Participación, trabajo en equipo y actitud: 10%

Cada unidad didáctica con su RA debe ser superada por separado y teniendo en cuenta que los contenidos de dichas unidades no tienen relación unas con otras, la superación de una unidad no puede implicar la superación de otras.

## **Criterios de calificación generales**

La calificación final del módulo, será el resultado del nivel de superación de los resultados de aprendizaje, habiendo aprobado o superado la evaluación de cada uno de los resultados, en caso de no haber superado o aprobado algún resultado de aprendizaje la Evaluación final quedará suspensa o no superada.

Una unidad (con su RA) estará aprobada o superada si su nota es igual a superior a cinco (5).

Las unidades aprobadas se guardan hasta el final del curso.

No se admitirá la entrega de trabajos fuera de fecha.

## 15 ADAPTACIONES CURRICULARES.

Recogidas en la programación del departamento.

## 16 RECURSOS DIDÁCTICOS.

En el caso de este módulo los recursos los dividimos en dos tipos: Humanos y Materiales.

a) **Recursos Humanos:** El módulo cuenta con un profesor titular.

b) **Recursos Materiales:** Se pueden inventariar los siguientes:

- *Un aula taller*, donde se ubican todas las clases del grupo tanto prácticas como teóricas
- *Un proyector de video/SVGA.*
- Un ordenador para cada alumno.
- Una LAN que integra todos los ordenadores del aula y conecta con la red del Departamento de Informática.
- Conexión a Internet.
- Aula virtual Moodle.
- Servidores de virtualización Proxmox.