



# Programación Didáctica

## Proyecto intermodular

CFGS Desarrollo de Aplicaciones Web

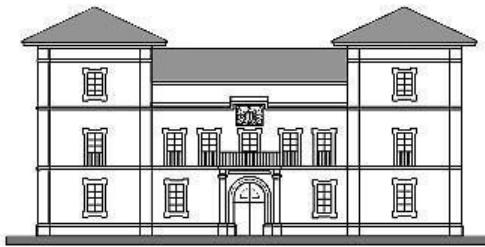
---

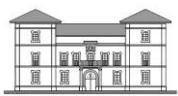
I.E.S. Bernaldo de Quirós

Departamento de Informática

2025-2026

---





## Contenido

1.	Identificación del ciclo y el módulo profesional.....	4
2.	Marco Normativo .....	4
2.1.	Normativa Estatal General .....	4
2.2.	A nivel Autonómico General.....	5
2.3.	Normativa Específica del Ciclo Formativo .....	5
2.4.	Normativa de Centro .....	5
3.	Concreción del currículo en relación con su adecuación a las características del ámbito productivo .....	6
4.	Definición del proyecto intermodular .....	6
5.	Resultados de aprendizaje .....	7
6.	Criterios de evaluación.....	7
7.	Contenidos .....	8
8.	Temporalización.....	10
9.	Metodología.....	10
10.	Materiales curriculares .....	11
11.	Evaluación .....	11
11.1.	Instrumentos de evaluación.....	12
11.2.	Criterios de calificación .....	12
11.3.	Calificación de las evaluaciones .....	12
12.	Procedimiento de evaluación de la aplicación y desarrollo de la programación docente	12
13.	Medidas de atención a la diversidad .....	12
13.1.	Medidas de refuerzo .....	12
13.2.	Seguimiento y evaluación de las medidas adoptadas para la atención a la diversidad	13
14.	Actividades complementarias y extraescolares.....	13
15.	Participación del módulo en los proyectos del centro .....	13
16.	Contribución del módulo a la educación en valores y a la igualdad de derechos y oportunidades entre las personas .....	13
17.	Plan de lectura, escritura e investigación .....	13



I.E.S. "BERNALDO DE QUIRÓS"

*Curso 2025-2026*



## 1. Identificación del ciclo y el módulo profesional

Centro Educativo	Código	33010722
	Denominación	IES Bernaldo de Quirós
	Localidad	Mieres
Ciclo	Nombre	Ciclo Formativo de grado Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web.
	Título	Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web.
	Grado	Superior
	Clasificación	CINE-5b
	Familia profesional	Informática y comunicaciones
	Código	IFC154_3
	Modalidad	Presencial
	Régimen	Vespertino
Módulo	Código	0492
	Módulo Profesional	Proyecto Intermodular
	Curso	Primero
	Horas	25
	Horas Semanales	1

## 2. Marco Normativo

### 2.1. Normativa Estatal General

- [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 659/2023 de 18 de julio](#), por el que se desarrolla la ordenación del sistema de FP
- [Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo](#), de ordenación e integración de la Formación Profesional.
- [Real Decreto 1085/2020, de 9 de diciembre](#), por el que se establecen convalidaciones de módulos profesionales de los títulos de Formación Profesional del sistema educativo



español y las medidas para su aplicación. Para aquellas cuestiones que no vengan recogidas en este Real Decreto, se aplicará el Protocolo de convalidaciones en la Formación Profesional emitido por el Servicio de Ordenación Académica y Desarrollo Curricular.

- [R.D. 1147/2011, de 29 de julio](#), por el que se establece la Ordenación General de la Formación Profesional del Sistema Educativo.
- [Decreto 327/2010, de 13 de julio](#), por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- [Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo](#) y su modificación en la [Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre](#)
- Se presta especial atención a [La Agenda 2030 de la ONU y el enfoque de la UE sobre desarrollo sostenible - SGCTIE | Ministerio de Educación y Formación Profesional \(educacionyfp.gob.es\)](#)

## 2.2.A nivel Autonómico General

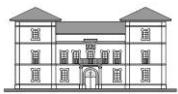
- Circular de inicio de curso. ([respectiva al curso escolar vigente](#)).
- [Decreto 103/2025, de 25 de agosto](#), por el que se regula el diseño, la organización general y el currículo de las ofertas formativas del Sistema de Formación Profesional en el Principado de Asturias.
- [Orientaciones implantación curso 2024-2025 FP](#)
- Resolución de 25 de agosto de 2014, de las Consejerías de Economía y Empleo y de Educación, Cultura y Deporte de acreditación del título de prevencionista nivel básico, y modificación de 2021; por la que se establece la regulación del denominado “Pasaporte a la Seguridad”.
- [Resolución y modificaciones de 18 de junio de 2009](#), de la Consejería de Educación y Ciencia, por la que se regula la organización y evaluación de la Formación Profesional del sistema educativo en el Principado de Asturias.
- [Decreto 249/2007, de 26 de septiembre](#), por el que se regulan los derechos y deberes del alumnado y normas de convivencia en los centros docentes no universitarios sostenidos con fondos públicos del Principado de Asturias.
- [Resolución de 6 de agosto de 2001](#), de la Consejería de Educación y Cultura, por la que se aprueban las instrucciones que regulan la organización y funcionamiento de los Institutos de Educación Secundaria del Principado de Asturias.

## 2.3.Normativa Específica del Ciclo Formativo

- [Real Decreto 686/2010, de 20 de mayo](#), que establece el título y fija las enseñanzas mínimas del Ciclo Formativo de grado superior de **Desarrollo de Aplicaciones Web**, desarrollado curricularmente en el Principado de Asturias por el [Decreto 184/2012, de 8 de agosto](#).

## 2.4.Normativa de Centro

- PGA
- PEC
- RRI



### 3. Concreción del currículo en relación con su adecuación a las características del ámbito productivo

Las personas con este perfil profesional ejercen su actividad en empresas o entidades públicas o privadas tanto por cuenta ajena como propia, desempeñando su trabajo en el área de desarrollo de aplicaciones informáticas relacionadas con entornos Web (intranet, extranet e internet).

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son:

- Programador Web.
- Programador Multimedia.
- Desarrollador de aplicaciones en entornos Web

### 4. Definición del proyecto intermodular

Dado el sentido del módulo de Proyecto Intermodular, tal y como lo marca el **Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional**, al tener un carácter integrador de las competencias adquiridas por el alumnado en el resto de módulos del ciclo, se ha realizado su seguimiento y tutorización tanto de forma individual y colectiva.

Se plantean dos partes para la realización del proyecto, dado que el alumnado entrante en primer curso carece de entrada de los conocimientos para comenzar con un proyecto coherente y de la entidad suficiente para que se continúe en segundo curso. Durante las dos primera evaluaciones, se realizan unos proyectos grupales, en los que el profesor del módulo va guiando a cada uno de los grupos para que consigan poner en marcha su primer proyecto. En la tercera evaluación, se comienza a trabajar en los proyectos personales, que serán los que servirán en segundo curso para integrar todos los conocimientos que el alumnado adquiere en cada uno de los módulos. Además, a finales del primer trimestre y principios del segundo trimestre, se realizará un trabajo para el proyecto interdepartamental del Ecohuerto.

El desglose de las tareas que se realizan en primer curso es el siguiente:

- **Introducción a proyectos:** ¿Qué es un proyecto? ¿Cuál es su ciclo de vida? ¿Con qué metodología se puede desarrollar? ¿Qué componentes tiene un equipo de desarrollo? Estas son algunas de las preguntas a responder en esta primera sesión.
- **Identificación de requisitos:** una fase crucial en la fase inicial del desarrollo de un proyecto, y probablemente desconocida por el alumnado, es realizar una correcta identificación de requisitos. En esta tarea (y las próximas), el docente actuará como cliente, haciendo sus peticiones a los diferentes grupos para que el proyecto avance.
- **Diagramas E/R:** elaborar una buena gestión de la persistencia de datos es importante para que el proyecto sea funcional, seguro y escalable. De nuevo el docente actuará como cliente y realizará sus peticiones o modificaciones para mejorar la estructura de datos.



- **Prototipos no funcionales:** en esta tarea se creará el esqueleto del proyecto, tanto en lo referido a la base de datos como a la interfaz gráfica, aprovechando los conocimientos adquiridos en otros módulos.
- **Prototipos funcionales:** si en la anterior tarea se creaba la estructura del proyecto pero no tenía aspectos como acceso a datos, en este caso se integrará, con la ayuda del docente para realizar la conexión del lado del servidor, esa estructura con la base de datos.
- **Desarrollo de proyecto completo:** esta tarea será la que tenga continuidad en segundo curso, ya que el alumnado empezará a desarrollar la idea de su proyecto personal y a darle forma. Se tratará de aplicar todo lo visto anteriormente para, de cara a segundo curso, llegar con el proyecto claro y poder empezar a trabajar desde un punto ya iniciado.

## 5. Resultados de aprendizaje

Según el Real Decreto 405/2023, de 29 de mayo, por el que se actualizan los títulos de la formación profesional del sistema educativo de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma y Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web vemos que en el módulo se establecen los Resultados de Aprendizaje que se detallan en este apartado.

Estos Resultados de Aprendizaje se ponderan en función de la contribución que tienen a alcanzar la Competencia General del título y las Competencias Profesionales, Personales y Sociales asignadas para nuestro módulo a través de los Objetivos Generales. En la siguiente tabla se incluyen los RA.

RA	
25%	1. Identifica las necesidades del sector productivo, relacionándolas con proyectos tipo que puedan satisfacerla.
25%	2. Diseña proyectos relacionados con las competencias expresadas en el título, desarrollando explícitamente las fases que lo componen.
25%	3. Planifica la ejecución del proyecto, determinando el plan de intervención y la documentación asociada.
25%	4. Define los procedimientos para el seguimiento y control en la ejecución del proyecto, justificando la selección de variables e instrumentos empleados.

## 6. Criterios de evaluación

Los Criterios de Evaluación constituyen el elemento curricular más importante para establecer el proceso de enseñanza-aprendizaje que permite alcanzar los Objetivos Generales establecidos para este módulo profesional.



Partiendo del análisis de los Criterios de Evaluación que nos indica la normativa, en la tabla adjunta se realiza una ponderación de los mismos atendiendo a su importancia dentro de cada Resultado de Aprendizaje.

RA	CE	Descripción	Peso
RA1	a	Se han clasificado las empresas del sector por sus características organizativas y producto o servicio que ofrecen.	11,11%
RA1	b	Se han caracterizado las empresas tipo indicando la estructura organizativa y las funciones de cada departamento.	11,11%
RA1	c	Se han identificado las necesidades más demandadas a las empresas.	11,11%
RA1	d	Se han valorado las oportunidades de negocio previsibles en el sector.	11,11%
RA1	e	Se ha identificado el tipo de proyecto requerido para dar respuesta a las demandas previstas.	11,11%
RA1	f	Se han determinado las características específicas del proyecto según los requerimientos.	11,11%
RA1	g	Se han determinado las obligaciones fiscales, laborales y de prevención de riesgos y sus condiciones de aplicación.	11,11%
RA1	h	Se han identificado posibles ayudas o subvenciones para la incorporación de las nuevas tecnologías de producción o de servicio propuestas.	11,11%
RA1	i	Se ha elaborado el guión de trabajo que se va a seguir para la elaboración del proyecto.	11,11%
RA2	a	Se ha recopilado información relativa a los aspectos que van a ser tratados en el proyecto.	11,11%
RA2	b	Se ha realizado el estudio de viabilidad técnica del proyecto.	11,11%
RA2	c	Se han identificado las fases del proyecto especificando su contenido y plazos de ejecución.	11,11%
RA2	d	Se han establecido los objetivos que se pretenden conseguir identificando su alcance.	11,11%
RA2	e	Se han determinado las actividades necesarias para el desarrollo del proyecto.	11,11%
RA2	f	Se han previsto los recursos materiales y personales necesarios para realizar el proyecto.	11,11%
RA2	g	Se han identificado las necesidades de financiación para la puesta en marcha del proyecto.	11,11%
RA2	h	Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para su diseño.	11,11%
RA2	i	Se han identificado los aspectos que se deben controlar para garantizar la calidad del proyecto.	11,11%
RA3	a	Se han secuenciado las tareas en función de las necesidades de implementación.	12,5%
RA3	b	Se han determinado los recursos y la logística necesaria para cada tarea.	12,5%



RA3	c	Se han identificado las necesidades de permisos y autorizaciones para llevar a cabo las tareas.	12,5%
RA3	d	Se han determinado los procedimientos para ejecución de las tareas.	12,5%
RA3	e	Se han identificado los riesgos inherentes a la ejecución del proyecto, definiendo el plan de prevención de riesgos y los medios necesarios.	12,5%
RA3	f	Se ha planificado la asignación de recursos materiales y humanos según los tiempos de ejecución.	12,5%
RA3	g	Se ha hecho la valoración económica que da respuesta a las condiciones de la ejecución del proyecto.	12,5%
RA3	h	Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para la ejecución del proyecto.	12,5%
RA4	a	Se ha definido el procedimiento de evaluación de las actividades o intervenciones realizadas durante la ejecución del proyecto.	14,28%
RA4	b	Se han definido los indicadores de calidad para realizar la evaluación del proyecto.	14,28%
RA4	c	Se ha definido el procedimiento para el registro y evaluación de las incidencias que puedan presentarse durante la ejecución del proyecto.	14,28%
RA4	d	Se ha definido el procedimiento para la solución de las incidencias registradas.	14,28%
RA4	e	Se ha definido el procedimiento para la gestión y registro de los cambios en los recursos y en las tareas.	14,28%
RA4	f	Se ha establecido el procedimiento para la participación en la evaluación de los usuarios y se han elaborado documentos específicos.	14,28%
RA4	g	Se ha establecido un sistema para garantizar el cumplimiento del pliego de condiciones del proyecto cuando este existe.	14,28%

## 7. Contenidos

Los contenidos que se trabajarán durante el curso para alcanzar los objetivos fijados se estructuran en la siguiente relación de Unidades de Trabajo y Prácticas en empresas, con sus Resultados de Aprendizaje asociados.

U.T	TÍTULO				
		RA1	RA2	RA3	RA4
1	Introducción a la gestión de proyectos	X			
2	Prototipos no funcionales		X		
3	Trabajo en el proyecto del Ecohuerto		X	X	
4	Prototipos funcionales			X	
5	Inicio de desarrollo de proyecto completo				X



## 8. Temporalización

U.D.	Título	Horas	Evaluación
1	Introducción a la gestión de proyectos	5	1º EVALUACIÓN
2	Prototipos no funcionales	2	
3	Trabajo en el proyecto del EcoHuerto	4	2º EVALUACIÓN
4	Prototipos funcionales	8	
5	Inicio de desarrollo de proyecto completo	6	3ª EVALUACIÓN
<b>TOTAL</b>		<b>25 HORAS (PRÁCTICAS NO INCLUIDAS)</b>	

## 9. Metodología

La metodología a utilizar pretende promover la integración de contenidos científicos, tecnológicos y organizativos, que favorezcan en el alumno la capacidad para aprender por sí mismo y para trabajar de forma autónoma y en grupo. Se utilizará el binomio teoría y práctica de forma permanente durante todo el proceso de aprendizaje.

Dado el carácter formativo terminal del módulo y teniendo en cuenta que el objetivo es la capacitación profesional, se consideran los siguientes principios metodológicos desde el punto de vista práctico:

- Los contenidos estarán dirigidos de forma que se potencie el "Saber Hacer".
- Secuenciar el proceso de aprendizaje de forma que las capacidades sean adquiridas de forma adecuada.
- Presentar los contenidos teóricos y prácticos de cada unidad didáctica de forma motivadora, poniendo de manifiesto la utilidad de esta en el mundo profesional.
- Presentar la documentación técnica necesaria para el desarrollo de las unidades de trabajo.
- Realizar trabajos o actividades individuales o en grupo.
- Proporcionar la solución de supuestos prácticos como modelo de las actividades que se van a realizar.
- Realizar actividades alternativas para afianzar el contenido de las unidades.
- Poner en común el resultado de las actividades.
- Comprobar y evaluar conceptos, procedimientos y actitudes durante el desarrollo de las actividades.



Se trata de enfrentar al alumno con los recursos (equipos, sistemas operativos, entornos de desarrollo visual, dispositivos y entornos multimedia, documentación y manuales) y la simulación de casos prácticos sobre procesos de trabajo, lo más cercanos posibles a la realidad.

## 10. Materiales curriculares

Se dispondrá en el aula de un equipo para cada alumno y alumna, así como el resto de materiales disponibles en el aula, como el equipo del profesor, la red wifi y la pizarra interactiva.

Además, el docente facilitará todos los recursos necesarios para el seguimiento del módulo, apuntes, guiones o enunciados de prácticas, así como los enunciados de cada una de las pruebas objetivas o producciones pedidas.

## 11. Evaluación

La evaluación de los aprendizajes del alumnado se realizará tomando como referencia los criterios de evaluación programados en este módulo, asociados a los resultados de aprendizaje. Los criterios de evaluación determinan el nivel de consecución de los resultados de aprendizaje.

La evaluación del módulo considerará los siguientes cuatro momentos a lo largo del curso académico:

- **Evaluación inicial o de diagnóstico:** Que permitirá evaluar habilidades de los alumnos. No tendrá repercusión en la calificación final del módulo. La evaluación inicial o de diagnóstico se realiza, de manera prescriptiva, durante los primeros días del curso con el fin de detectar el alumnado con problemas de aprendizaje.
- **Evaluación continua y formativa:** Se realiza a lo largo de todo el curso académico. Se tratará de llevar un seguimiento, lo más intenso posible, del proceso de aprendizaje seguido por cada alumno. De esta manera será factible proponer, en el momento más adecuado, las actividades de refuerzo necesarias en cada caso para poder resolver los problemas detectados en el aprendizaje individual. Constará de tres evaluaciones parciales:
  - Primera evaluación, en diciembre al finalizar el primer trimestre.
  - Segunda evaluación, en marzo al finalizar el segundo trimestre.
  - Tercera evaluación, en mayo, al finalizar el tercer trimestre. Coincidirá con la evaluación final ordinaria.
- **Evaluación Final Ordinaria.** Se realiza al final del periodo lectivo. Esta evaluación será para el alumnado que no supere el módulo, tras ser evaluado de la forma anteriormente descrita y de acuerdo con los criterios que posteriormente se citan.



- **Evaluación Final Extraordinaria.** Se realiza al final del curso académico o al principio del siguiente. Esta evaluación será para el alumnado que no haya superado la Evaluación Final Ordinaria.

### 11.1. Instrumentos de evaluación

Para cada resultado de aprendizaje se utilizarán como instrumentos de evaluación las producciones realizadas por el alumnado. Estas pueden ser trabajos de investigación, prácticas tanto individuales como en grupo, exposiciones, proyectos, pruebas objetivas individuales, etc.

Cada una de estas producciones servirá para calificar unos criterios de evaluación concretos, que tendrán asociados un peso dentro de la evaluación global de dicho criterio. De este modo, la nota final de cada criterio de evaluación se obtendrá haciendo la media ponderada de las calificaciones asociadas a dicho criterio, en las distintas producciones en las que se evalúa.

En el caso que, por **circunstancias excepcionales** ajenas a lo planificado en esta programación, no haya sido posible la impartición del algún **Resultado de Aprendizaje**, el % correspondiente a dicho Resultado de Aprendizaje se repartirá de forma ponderada con el resto de los Resultados de Aprendizaje que sí han sido evaluados.

### 11.2. Criterios de calificación

La nota final del módulo será parcial y orientativa, ya que el módulo completo se desarrolla a lo largo de todo el ciclo. Las notas actuales de cada uno de los Resultados de Aprendizaje supondrán un 30% de la ponderación del módulo, suponiendo el otro 70% el trabajo que se realice en segundo curso.

### 11.3. Calificación de las evaluaciones

En lo referente al cálculo de la nota de cada una de las evaluaciones, se tendrán en cuenta todos los RAs vistos de manera completa y evaluados a lo largo del curso hasta ese momento. De forma que para la calificación calcularemos la media ponderada teniendo en cuenta el peso de los RA en la programación didáctica del módulo.

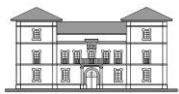
## 12. Procedimiento de evaluación de la aplicación y desarrollo de la programación docente

El procedimiento de evaluación de la programación será el que el propio centro determine en la Programación General Anual.

## 13. Medidas de atención a la diversidad

### 13.1. Medidas de refuerzo

Se pretende que el alumnado alcance el máximo aprovechamiento de las materias que estudian y evitar en lo posible el fracaso académico en este módulo. Para poder detectar, con



suficiente antelación, anomalías que se presenten en el proceso de enseñanza-aprendizaje se proponen las siguientes medidas:

- Presentar los contenidos diferenciando claramente los elementos que resultan básicos y esenciales de aquellos que los amplían y profundizan.
- Desarrollar actividades y trabajos siempre afines a los contenidos realizados.
- Uso de ejemplos cercanos a la realidad a fin de facilitar su asimilación.
- Preparar actividades con diferentes niveles de dificultad de forma que el alumnado pueda encontrar espacios de respuesta conforme a sus capacidades.
- Proponer actividades de refuerzo en aquellos contenidos que no se hayan asimilado correctamente.

### **13.2. Seguimiento y evaluación de las medidas adoptadas para la atención a la diversidad**

El seguimiento se realizará en las reuniones periódicas del equipo docente y a través de las labores de tutoría del alumnado implicado.

### **14. Actividades complementarias y extraescolares**

- Visita a la Feria de Empleo ADEIPA, participando en charlas y visitando los diferentes stands.
- Participación en la Feria FP Caudal por segundo año consecutivo.

### **15. Participación del módulo en los proyectos del centro**

El módulo de Proyecto Intermodular de primer curso colaborará con el proyecto del Ecohuerto que se realiza en el centro, a través de la colaboración de varios departamentos.

### **16. Contribución del módulo a la educación en valores y a la igualdad de derechos y oportunidades entre las personas**

Las características de los contenidos y los aprendizajes correspondientes a este ciclo formativo desarrollan la educación en valores que nuestro sistema educativo promueve. Se trabajará, realizando prácticas en grupo, los aspectos relacionados con las diferencias entre las personas, las distintas formas diferentes de expresión y se promoverá una educación no sexista enmarcada en el ámbito legislativo.

### **17. Plan de lectura, escritura e investigación**

En este módulo se colaborará activamente en el plan de lectura, escritura e investigación mediante la realización de proyectos de investigación que requieren la búsqueda de información, discriminación y aplicación de la misma.

Objetivos que se pretenden alcanzar

- Reforzar la lectura comprensiva.



- Contribuir a hábito lector que haga valorar la importancia de este.
- Fomentar el gusto por la investigación y espíritu crítico que les ayude a ser ciudadanos conscientes y analíticos con el mundo que les rodea.
- Reforzar la expresión escrita y oral.
- Fomentar el trabajo en equipo.