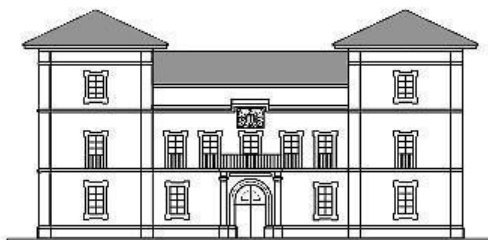




Programación Didáctica

Desarrollo Web en Entorno Cliente

I.E.S. Bernaldo de Quirós
Departamento de Informática
2025-2026





Contenido

1.	Identificación del ciclo y el módulo profesional	4
2.	Marco normativo	5
2.1.	Normativa Estatal General	5
2.2.	A nivel Autonómico General.....	5
2.3.	Normativa Específica del Ciclo Formativo	6
2.4.	Normativa del Centro	6
3.	Concreción del currículo en relación con su adecuación a las características del ámbito productivo.....	6
4.	Competencias y objetivos generales	7
5.	Resultados de aprendizaje.....	8
6.	Criterios de evaluación	9
7.	Contenidos.....	12
8.	Temporalización.....	12
9.	Metodología.....	13
10.	Materiales curriculares	14
11.	Evaluación.....	14
11.1.	Instrumentos de evaluación.....	15
11.2.	Criterios de calificación	16
11.3.	Calificación de las evaluaciones	17
11.4.	Sistema de recuperación.....	17
11.5.	Evaluación del alumnado al no se le ha podido aplicar el sistema de evaluación establecido por falta de asistencia.....	18
12.	Procedimiento de evaluación de la aplicación y desarrollo de la programación docente	18
13.	Medidas de atención a la diversidad	19
13.1.	Medidas de refuerzo	19
13.2.	Programas para la recuperación y evaluación de los módulos no superados en cada evaluación.....	19
13.3.	Programas de refuerzo para recuperar los aprendizajes no adquiridos cuando se promoció con evaluación negativa en algún módulo.....	19
13.4.	Seguimiento y evaluación de las medidas adoptadas para la atención a la diversidad	20



14.	Actividades complementarias y extraescolares.....	20
15.	Participación del módulo en los proyectos del centro	20
16.	Contribución del módulo a la educación en valores y a la igualdad de derechos y oportunidades entre las personas	20
17.	Plan de lectura, escritura e investigación	20



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 de 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	0612
	Módulo Profesional	Desarrollo web en entorno cliente
	Curso	Segundo
	Horas	221
	Horas Semanales	6
Tipología del Módulo	UC	Este módulo contribuye junto con el módulo de <i>Diseño de Interfaces Web</i> a alcanzar la unidad de competencia UC0491_3 Desarrollar elementos software en el entorno cliente.
Síntesis del Módulo	Este módulo profesional contiene parte de la formación necesaria para desempeñar la función de desarrollo de aplicaciones destinadas a su ejecución por navegadores en entornos web.	



2. Marco normativo

2.1. Normativa Estatal General

- [Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo](#), de ordenación e integración de la Formación Profesional.
- [Real Decreto 659/2023 de 18 de julio](#), por el que se desarrolla la ordenación del sistema de FP.
- [Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo](#) y su modificación en la [Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre](#).
- [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.
- [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.

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

- [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.
- [Resolución de 22 de febrero de 2006](#) por la que se aprueban las instrucciones para regular el desarrollo, la organización, la ordenación y la evaluación del módulo de Formación en Centros de Trabajo de los ciclos formativos de la Formación Profesional Específica que se imparten en centros docentes del 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 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.
- [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".



- [Circular de inicio de curso 2025-2026.](#)
- [Orientaciones implantación curso 2024-2025 FP.](#)
- [Orientaciones para la finalización del año académico 2024-2025 en ciclos formativos de Formación Profesional.](#)
- [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.

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](#).
- [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 y se fijan sus enseñanzas mínimas.

2.4. Normativa del Centro

- Programación General Anual (PGA)
- Proyecto Educativo del Centro (PEC)
- Reglamento de Régimen Interior (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. Competencias y objetivos generales

Según el Real Decreto Real Decreto 405/2023, de 29 de mayo, vemos que el módulo de "Desarrollo en Entorno Cliente" contribuye a alcanzar los objetivos generales f), g), i), q) y r) del ciclo formativo y las competencias profesionales, personales y sociales e), k), m), n), p) y r) del título.

OG	CPPS
f) Seleccionar lenguajes, objetos y herramientas, interpretando las especificaciones para desarrollar aplicaciones web con acceso a bases de datos.	e) Desarrollar aplicaciones web con acceso a bases de datos utilizando lenguajes, objetos de acceso y herramientas de mapeo adecuados a las especificaciones.
g) Utilizar lenguajes, objetos y herramientas, interpretando las especificaciones para desarrollar aplicaciones web con acceso a bases de datos.	k) Desarrollar servicios para integrar sus funciones en otras aplicaciones web, asegurando su funcionalidad.
i) Utilizar lenguajes de marcas y estándares web, asumiendo el manual de estilo, para desarrollar interfaces en aplicaciones web.	m) Completar planes de pruebas verificando el funcionamiento de los componentes software desarrollados, según las especificaciones.
q) Programar y realizar actividades para gestionar el mantenimiento de los recursos informáticos.	n) Elaborar y mantener la documentación de los procesos de desarrollo, utilizando herramientas de generación de documentación y control de versiones.
r) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionadas con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.	p) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.
	r) Organizar y coordinar equipos de trabajo, supervisando el desarrollo del mismo, con responsabilidad, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como, aportando soluciones a los conflictos grupales que se presentan.



5. Resultados de aprendizaje

Según el Real Decreto Real Decreto 405/2023, de 29 de mayo, vemos que en el módulo de "Desarrollo en Entorno Cliente" 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 y su correspondiente ponderación.

RA	OG	%
R1. Selecciona las arquitecturas y tecnologías de programación sobre clientes web, identificando y analizando las capacidades y características de cada una.	f), g), r)	10%
RA2. Escribe sentencias simples, aplicando la sintaxis del lenguaje y verificando su ejecución sobre navegadores web.	f), g), r)	10%
RA3. Escribe código, identificando y aplicando las funcionalidades aportadas por los objetos predefinidos del lenguaje.	f), g), r)	10%
RA4. Programa código para clientes web analizando y utilizando estructuras definidas por el usuario.	f), g), i), q)	10%
RA5. Desarrolla aplicaciones web interactivas integrando mecanismos de manejo de eventos.	f), g), i), q)	10%
RA6. Desarrolla aplicaciones web analizando y aplicando las características del modelo de objetos del documento.	f), g), i), r)	10%
RA7. Desarrolla aplicaciones web dinámicas, reconociendo y aplicando mecanismos de comunicación asíncrona entre cliente y servidor.	f), g), q), r)	40%

El resultado de aprendizaje **RA6. "Desarrolla aplicaciones web analizando y aplicando las características del modelo de objetos del documento."** se impartirá y evaluará en su totalidad en el módulo de **Formación en Centros de Trabajo (FCT)**, dado que las competencias asociadas a este resultado requieren un entorno real de trabajo que permita observar y aplicar los conocimientos, habilidades y actitudes en situaciones prácticas y profesionales.

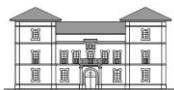


6. Criterios de evaluación

Los Criterios de Evaluación constituyen el elemento curricular más importante para establecer el proceso de enseñanza-aprendizaje que permita 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 caracterizado y diferenciado los modelos de ejecución de código en el servidor y en el cliente web.	16.67%
RA1	b	Se han identificado las capacidades y mecanismos de ejecución de código de los navegadores web.	16.67%
RA1	c	Se han identificado y caracterizado los principales lenguajes relacionados con la programación de clientes web.	16.67%
RA1	d	Se han reconocido las particularidades de la programación de guiones y sus ventajas y desventajas sobre la programación tradicional.	16.67%
RA1	e	Se han verificado los mecanismos de integración de los lenguajes de marcas con los lenguajes de programación de clientes web.	16.67%
RA1	f	Se han reconocido y evaluado las herramientas de programación y prueba sobre clientes web.	16.67%
RA2	a	Se ha seleccionado un lenguaje de programación de clientes web en función de sus posibilidades.	12.5%
RA2	b	Se han utilizado los distintos tipos de variables y operadores disponibles en el lenguaje.	12.5%
RA2	c	Se han identificado los ámbitos de utilización de las variables.	12.5%
RA2	d	Se han reconocido y comprobado las peculiaridades del lenguaje respecto a las conversiones entre distintos tipos de datos.	12.5%
RA2	e	Se han utilizado mecanismos de decisión en la creación de bloques de sentencias.	12.5%
RA2	f	Se han utilizado bucles y se ha verificado su funcionamiento.	12.5%
RA2	g	Se han añadido comentarios al código.	12.5%
RA2	h	Se han utilizado herramientas y entornos para facilitar la programación, prueba y documentación del código.	12.5%
RA3	a	Se han identificado los objetos predefinidos del lenguaje.	12.5%
RA3	b	Se han analizado los objetos referentes a las ventanas del navegador y los documentos web que contienen.	12.5%
RA3	c	Se han escrito sentencias que utilicen los objetos predefinidos del lenguaje para cambiar el aspecto del navegador y el documento que contiene.	12.5%



RA3	d	Se han generado textos y etiquetas como resultado de la ejecución de código en el navegador.	12.5%
RA3	e	Se han escrito sentencias que utilicen los objetos predefinidos del lenguaje para interactuar con el usuario.	12.5%
RA3	f	Se han utilizado las características propias del lenguaje en documentos compuestos por varias ventanas.	12.5%
RA3	g	Se han utilizado mecanismos del navegador web para almacenar información y recuperar su contenido.	12.5%
RA3	h	Se ha depurado y documentado el código.	12.5%
RA4	a	Se han clasificado y utilizado las funciones predefinidas del lenguaje.	9.09%
RA4	b	Se han creado y utilizado funciones definidas por el usuario.	9.09%
RA4	c	Se han reconocido las características del lenguaje relativas a la creación y uso de matrices (arrays).	9.09%
RA4	d	Se han creado y utilizado matrices (arrays).	9.09%
RA4	e	Se han utilizado operaciones agregadas para el manejo de información almacenada en colecciones.	9.09%
RA4	f	Se han reconocido las características de orientación a objetos del lenguaje.	9.09%
RA4	g	Se ha creado código para definir la estructura de objetos.	9.09%
RA4	h	Se han creado métodos y propiedades.	9.09%
RA4	i	Se ha creado código que haga uso de objetos definidos por el usuario.	9.09%
RA4	j	Se han utilizado patrones de diseño de software.	9.09%
RA4	k	Se ha depurado y documentado el código.	9.09%
RA5	a	Se han reconocido las posibilidades del lenguaje de marcas relativas a la captura de los eventos producidos.	12.5%
RA5	b	Se han identificado las características del lenguaje de programación relativas a la gestión de los eventos.	12.5%
RA5	c	Se han diferenciado los tipos de eventos que se pueden manejar.	12.5%
RA5	d	Se ha creado un código que capture y utilice eventos.	12.5%
RA5	e	Se han reconocido las capacidades del lenguaje relativas a la gestión de formularios web.	12.5%
RA5	f	Se han validado formularios web utilizando eventos.	12.5%
RA5	g	Se han utilizado expresiones regulares para facilitar los procedimientos de validación.	12.5%
RA5	h	Se ha probado y documentado el código.	12.5%
RA6	a	Se ha reconocido el modelo de objetos del documento de una página web.	12.5%
RA6	b	Se han identificado los objetos del modelo, sus propiedades y métodos.	12.5%
RA6	c	Se ha creado y verificado un código que acceda a la estructura del documento.	12.5%



RA6	d	Se han creado nuevos elementos de la estructura y modificado elementos ya existentes.	12.5%
RA6	e	Se han asociado acciones a los eventos del modelo.	12.5%
RA6	f	Se han identificado las diferencias que presenta el modelo en diferentes navegadores.	12.5%
RA6	g	Se han programado aplicaciones web de forma que funcionen en navegadores con diferentes implementaciones del modelo.	12.5%
RA6	h	Se han independizado las tres capas de implementación (contenido, aspecto y comportamiento), en aplicaciones web.	12.5%
RA7	a	Se han evaluado las ventajas e inconvenientes de utilizar mecanismos de comunicación asíncrona entre cliente y servidor web.	11.11%
RA7	b	Se han analizado los mecanismos disponibles para el establecimiento de la comunicación asíncrona.	11.11%
RA7	c	Se han utilizado los objetos relacionados.	11.11%
RA7	d	Se han identificado sus propiedades y sus métodos.	11.11%
RA7	e	Se ha utilizado comunicación asíncrona en la actualización dinámica del documento web.	11.11%
RA7	f	Se han utilizado distintos formatos en el envío y recepción de información.	11.11%
RA7	g	Se han programado aplicaciones web asíncronas de forma que funcionen en diferentes navegadores.	11.11%
RA7	h	Se han clasificado, analizado y utilizado librerías y frameworks que faciliten la incorporación de las tecnologías de actualización dinámica a la programación de páginas web.	11.11%
RA7	i	Se han creado y probado y documentado aplicaciones web que utilicen estas librerías y frameworks.	11.11%



7. Contenidos

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

U.T.	TÍTULO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE						
		RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	RA6	RA7
1	Selección de arquitecturas y herramientas de programación	X						
2	Sintaxis del lenguaje JavaScript		X					
3	Programación Orientada a Objetos en JavaScript			X	X	X		
4	Construcción de Aplicaciones Web con Angular							X
5	Objetos del Navegador y del Documento en JavaScript						X	

8. Temporalización

U.T.	TÍTULO	HORAS	EVALUACIÓN
1	Selección de arquitecturas y herramientas de programación	8	1ª EVALUACIÓN
2	Sintaxis del lenguaje JavaScript	25	
3	Programación Orientada a Objetos en JavaScript	25	
4	Construcción de Aplicaciones Web con Angular	58	2ª EVALUACIÓN
5	Objetos del Navegador y del Documento en JavaScript	105	3ª EVALUACIÓN
TOTAL		221 HORAS	



En la tabla anterior se incluyen las **105 horas de contenidos correspondientes a la Unidad de Trabajo 5: Objetos del Navegador y del Documento en JavaScript**, asociadas al **Resultado de Aprendizaje 6 (RA6): Desarrolla aplicaciones web analizando y aplicando las características del modelo de objetos del documento**. Estas horas se desarrollan en el contexto de **Formación Práctica en Empresa**, en función del RA al que dicha formación afecta.

Si se suman las **116 horas impartidas en el centro educativo** con las **105 horas aplicadas en la Formación Práctica en Empresa** para el RA5, se obtiene un total de **221 horas**, que corresponde exactamente a la **carga horaria total del módulo**.

Esta temporalización esta realizada en función de la planificación del PFE, para el cual se prevé que el alumnado que está cursando segundo asista al PFE **del 2 de marzo al 18 de mayo del 2026**. En el caso de que por disponibilidad de las empresas dicha planificación cambie, está temporalización será adaptada a las evaluaciones, según corresponda.

La calificación que obtendrá el alumnado en los CE que se evalúen mediante PFE será de **5** si se consideran **superados**, de **8** si se superan con una **realización especialmente destacada**, y de **10** si se alcanza el **nivel máximo de desempeño previsto**; en caso de **no superación**, la calificación será de **0**.

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

El aula contará con **un equipo informático para cada estudiante**, además de los recursos disponibles como el **equipo del profesorado**, la **red wifi** y la **pizarra digital interactiva**.

Todo el contenido del módulo —incluyendo **materiales teóricos, presentaciones didácticas y ejercicios prácticos**— estará disponible en el **aula virtual del módulo**, donde el alumnado podrá acceder a él en cualquier momento.

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:** Se llevará a cabo mediante una prueba objetiva individual diseñada para valorar las habilidades previas del alumnado. Esta prueba no influirá en la calificación final del módulo. De forma prescriptiva, la evaluación inicial se realizará durante los primeros días del curso con el objetivo de identificar posibles dificultades de aprendizaje entre los y las estudiantes. El formato de la prueba puede variar, pudiendo ser un cuestionario, un ejercicio de preguntas cortas u otro método apropiado para cumplir con sus objetivos.
- **Evaluación continua y formativa:** Se llevará a cabo durante todo el curso académico, permitiendo un seguimiento detallado del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna. Este enfoque posibilita la detección de dificultades y la implementación de actividades de refuerzo en el momento más adecuado para resolver los problemas identificados de forma personalizada. Se utilizarán como instrumentos de evaluación pruebas objetivas individuales y listas de control, de acuerdo con lo establecido en esta programación didáctica. Esta evaluación se estructurará en tres evaluaciones parciales:



- Primera evaluación, en el primer trimestre.
- Segunda evaluación, en el segundo trimestre.
- Tercera evaluación, en el tercer trimestre.
- **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 en esta programación didáctica**. Se emplearán como instrumentos de evaluación únicamente pruebas objetivas individuales sobre los contenidos de los que consta el módulo profesional. Las pruebas podrán incluir una parte teórica y/o diferentes supuestos prácticos.
- **Evaluación Final Extraordinaria.** Esta evaluación será para el alumnado que no haya superado la Evaluación Final Ordinaria. Se emplearán como instrumentos de evaluación únicamente pruebas objetivas individuales sobre los contenidos de los que consta el módulo profesional. Las pruebas podrán incluir una parte teórica y/o diferentes supuestos prácticos.

11.1. Instrumentos de evaluación

Los instrumentos de evaluación servirán para valorar los Resultados de Aprendizaje a través de los diferentes criterios de evaluación.

Instrumento de Evaluación	Descripción	Peso (%)
Pruebas Objetivas Individuales	Evalúan el aprendizaje individual del alumnado mediante test, controles, exámenes teóricos y/o prácticos, y cualquier otra prueba individual que el profesor o profesora considere necesaria.	80%
Lista de Control	Listado de ítems para verificar el cumplimiento de criterios a través de producciones individuales o grupales, como proyectos, actividades, ejercicios, presentaciones orales y trabajos.	20%

Si se da la circunstancia de que alguno de los instrumentos de evaluación no sea aplicado para valorar la consecución de un Resultado de Aprendizaje, **el instrumento restante asumirá una ponderación del 100%**.



En el caso de 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.

Las **producciones individuales o grupales** solicitadas tendrán siempre un plazo establecido para su entrega. Aquellas que no sean entregadas dentro de dicho plazo recibirán una calificación de 0. Además, la mayoría de las producciones deberán realizarse en clase, permitiéndose completarlas fuera del aula únicamente con la autorización previa del profesor o profesora del módulo. Asimismo, se podrá requerir una defensa del trabajo para comprobar su autoría. Las prácticas cuya defensa sea insuficiente, plagiadas, copiadas, realizadas con inteligencia artificial o entregadas desde fuera del aula sin el consentimiento correspondiente serán calificadas con un 0.

Todas las **pruebas objetivas individuales** que se realicen a lo largo del curso se llevarán a cabo en una única convocatoria. En caso de que un/a alumno/a no pueda asistir, no se realizará una repetición de la prueba, salvo en las siguientes situaciones excepcionales debidamente justificadas: **ingreso hospitalario del alumno/a** o **fallecimiento de un familiar de hasta segundo grado**. Estas circunstancias deben coincidir con la fecha de la prueba objetiva, y la repetición de la prueba objetiva solo se permitirá si se realiza dentro del plazo evaluable establecido.

11.2. Criterios de calificación

la nota de cada **Criterio de Evaluación** será igual a la media ponderada de las calificaciones obtenidas para ese criterio a través de los instrumentos de evaluación.

La nota de cada **Resultado de Aprendizaje** será la media ponderada de las calificaciones de sus Criterios de Evaluación asociados, según los pesos establecidos para cada uno.

La **nota final** de cada **Resultado de Aprendizaje** en la **Evaluación Final** será la siguiente:

$$\text{Nota}_{RA} = CE_1 * \text{Peso} + \dots + CE_N * \text{Peso}$$

Una vez obtenida la calificación final de cada resultado de aprendizaje, se calculará la **nota final del módulo** considerando el peso asignado a cada uno de ellos, según lo establecido en la programación didáctica del módulo.

La **nota final del módulo** será la media ponderada de todos los Resultados de Aprendizaje, de acuerdo con los pesos asociados a cada uno de ellos.

Se considerará que un/a alumno/a ha superado el módulo profesional cuando tenga una **nota mayor o igual a cinco en todos los Resultados de Aprendizaje**. En caso contrario, la nota máxima de la evaluación será de cuatro sobre diez, independientemente de la nota obtenida.



11.3. Calificación de las evaluaciones

En lo que respecta al cálculo de la calificación de cada evaluación, se tendrán en cuenta todos los Resultados de Aprendizaje (RA) trabajados de forma completa y evaluados durante el trimestre hasta ese momento. La **nota de cada evaluación** se calculará mediante la media ponderada de las calificaciones obtenidas en los diferentes Resultados de Aprendizaje, considerando el peso asignado a cada RA en la programación didáctica del módulo.

$$\text{Nota}_{\text{evaluación}} = \text{RA}_1 * \text{Peso} + \text{RA}_2 * \text{Peso} + \dots + \text{RA}_n * \text{Peso}$$

El peso de un RA en una evaluación se determina utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{PesoRA}_{ev} (\%) = \frac{\text{PesoRA}(\%)}{\text{PesoTotalRAS}_{\text{evaluados}} (\%)} * 100$$

11.4. Sistema de recuperación

Evaluación Final Ordinaria

En el marco de la evaluación continua, los/as alumnos/as que hayan obtenido una calificación menor a 5 en alguno de los Resultados de Aprendizaje tendrán derecho a un **examen final** que se basará en los **Resultados de Aprendizaje no superados** por el alumno o la alumna durante el curso, realizándose una o varias pruebas objetivas individuales. Dependiendo de la cantidad de materia a evaluar y de la naturaleza de dichas pruebas, podrán llevarse a cabo durante uno o más días.

Los RA suspensos que se hayan evaluado a través de trabajos o proyectos grupales, podrán ser evaluados de forma individual. Asimismo, las pruebas objetivas individuales podrán sustituirse por otro tipo de actividades evaluables.

La nota obtenida en la prueba sustituirá a la nota de los RA no superados en la fórmula que permite calcular la nota final en esta programación didáctica. El resultado de dicha fórmula habiendo sustituido la nota de cada RA no superado será la nota final del alumno/a siempre y cuando haya superado todos los RA, en caso contrario la nota máxima de la evaluación será de cuatro sobre diez, independientemente de la nota obtenida.



Evaluación Final Extraordinaria

El alumnado que no obtenga una calificación positiva en la evaluación ordinaria se podrá presentar a una **convocatoria extraordinaria en junio**.

En este caso, el alumnado recibirá un plan de recuperación individual, con diferentes tipos de actividades adaptadas para evaluar los criterios de evaluación asociados a los RA no superados. Estas actividades pueden comprender producciones individuales o grupales como por ejemplo prácticas, trabajos o exposiciones, además de pruebas objetivas individuales de cualquier tipo (test, oral, cuestiones teóricas, etc.).

La **prueba final extraordinaria** se basará en los **resultados de aprendizaje no superados** por el alumno o la alumna durante el curso, realizándose una o varias pruebas objetivas individual, que podrán llevarse a cabo durante uno o más días, dependiendo de la cantidad de materia a evaluar y de la naturaleza de dichas pruebas.

Los RA suspensos que se hayan evaluado a través de trabajos o proyectos grupales, podrán ser evaluados de forma individual. Asimismo, las pruebas objetivas individuales podrán sustituirse por otro tipo de actividades evaluables.

La nota obtenida sustituirá a la nota de los RA no superados en la fórmula que permite calcular la nota final en esta programación didáctica. El resultado de dicha fórmula habiendo sustituido la nota de cada RA no superado será la nota final del alumno/a siempre y cuando haya superado todos los RA, en caso contrario la nota máxima de la evaluación será de cuatro sobre diez, independientemente de la nota obtenida.

11.5. Evaluación del alumnado al no se le ha podido aplicar el sistema de evaluación establecido por falta de asistencia

Los/as alumnos/as que se aperciban por haber superado el 16% de faltas de asistencia tendrán que ser evaluados/as de forma extraordinaria, por no poder aplicárseles los criterios de evaluación continua.

Al alumno o alumna que se le notifique la pérdida de evaluación continua deberá realizar una prueba específica con todos los resultados de aprendizaje del módulo.

La **nota final del módulo** será la media ponderada de todos los Resultados de Aprendizaje, de acuerdo con los pesos asociados a cada uno de ellos.

Se considerará que un/a alumno/a ha superado el módulo profesional cuando tenga una **nota mayor o igual a cinco en todos los Resultados de Aprendizaje**. En caso contrario, la nota máxima de la evaluación será de cuatro sobre diez, independientemente de la nota obtenida.

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. Programas para la recuperación y evaluación de los módulos no superados en cada evaluación

En el caso de que algún alumno/a presentase alguna dificultad en su proceso de enseñanza-aprendizaje que no hubiese podido ser subsanada con antelación mediante la aplicación de las acciones preventivas descritas en el apartado anterior, se pondrán en marcha algunas o todas las iniciativas siguientes con el fin de corregir tal situación:

- Intercambio de impresiones con el resto de profesorado del equipo educativo para determinar el alcance (si se trata de un caso generalizado o concreto de un módulo).
- Comunicación con el alumno/a para determinar si los posibles problemas tienen un trasfondo más allá de lo meramente académico.
- Seguimiento personalizado y mayor atención sobre dichos alumnos y alumnas, aunque el número de alumnos/as es muy elevado y las horas asignadas para su seguimiento son escasas.

13.3. Programas de refuerzo para recuperar los aprendizajes no adquiridos cuando se promoció con evaluación negativa en algún módulo

Se podrán establecer clases de refuerzo de las materias pendientes, si el horario del grupo de alumnado y del profesorado lo permitiese.

Se podrán también establecer tareas específicas adaptadas a cada alumno o alumna para intentar recuperar los contenidos pendientes.



13.4. 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

A lo largo del curso se podrán desarrollar diversas actividades complementarias y extraescolares vinculadas al módulo, con el objetivo de enriquecer el proceso de aprendizaje y acercar al alumnado a la realidad profesional del sector.

15. Participación del módulo en los proyectos del centro

El módulo contribuye a los proyectos del centro mediante la puesta a disposición de materiales, propuestas metodológicas y actividades que pueden ser integrados en dichas iniciativas en función de las necesidades y prioridades establecidas por el propio centro.

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, el respeto a las realizaciones prácticas de las compañeras 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.