

 Junta de Castilla y León <small>Consejería de Educación</small>	IES CLAUDIO MOYANO		
	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE MÓDULO: Desarrollo Web en Entorno Cliente – DAW2		
	Página 1 de 17		

PROYECTO		
Profesor	Curso	Año
Santiago Blanco Arenal	2	2026/27
Duración	Equivalencia en créditos ECTS	Código
65 horas	5	0616
UNIDAD DE COMPETENCIA (Estándar de competencia):		
Módulo profesional no asociado a estándares de competencia.		
OBJETIVO BASE:		
Programar aplicaciones web del lado del cliente (creación de aplicaciones web interactivas y dinámicas en el navegador)		
LEGISLACIÓN GENERAL:		
<ul style="list-style-type: none"> Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la formación Profesional. Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional. DECRETO 24/2024, de 21 de noviembre, por el que se establece el currículo de los ciclos formativos de grado superior, correspondiente a la oferta de grado D y nivel 3 del Sistema de Formación Profesional, conducentes a la obtención del título de Técnico Superior, en la Comunidad de Castilla y León. Proyecto de Orden, por la que se desarrolla la formación en empresa u organismo equiparado para las ofertas de formación profesional de los grados D y E del Sistema de Formación Profesional en la Comunidad de Castilla y León. ORDEN EDU/1575/2024, de 23 de diciembre, por la que se regula el proceso de evaluación del alumnado que curse enseñanzas de grados D y E del sistema de formación profesional en la Comunidad de Castilla y León. 		
LEGISLACIÓN ESPECÍFICA:		
REAL DECRETO POR EL QUE SE ESTABLECE EL TÍTULO	MODIFICACIÓN DEL DECRETO POR EL QUE SE ESTABLECE EL TÍTULO:	ORDEN AUTONÓMICA POR LA QUE SE CONCRETAN ASPECTOS ESPECÍFICOS DEL CURRÍCULO:
Real Decreto 686/2010, de 20 de mayo, por el que se establece el título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web y se fijan sus enseñanzas mínimas.	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.	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 Web y Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones

Web, de la familia profesional Informática y Comunicaciones, y se fijan sus enseñanzas mínimas

ORDEN EDU/1311/2024, de 26 de noviembre, por la que se concretan los aspectos específicos del currículo del Ciclo Formativo de Grado Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web en la Comunidad de Castilla y León.

DECRETO 24/2024, de 21 de noviembre, por el que se establece el currículo de los ciclos formativos de grado superior, correspondiente a la oferta de grado D y nivel 3 del Sistema de Formación Profesional, conducentes a la obtención del título de Técnico Superior, en la Comunidad de Castilla y León.

COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES (COMPETENCIAS PROFESIONALES Y PARA LA EMPLEABILIDAD) RELACIONADAS CON EL MÓDULO PROFESIONAL

- b) Aplicar técnicas y procedimientos relacionados con la seguridad en sistemas, servicios y aplicaciones, cumpliendo el plan de seguridad.
- c) Gestionar servidores en distintos ámbitos de implantación adaptando su configuración en cada caso para permitir el despliegue de aplicaciones web.
- d) Gestionar bases de datos, interpretando su diseño lógico y verificando integridad, consistencia, seguridad y accesibilidad de los datos.

- e) Desarrollar aplicaciones web con acceso a bases de datos utilizando lenguajes, objetos de acceso y herramientas de mapeo adecuados a las especificaciones.
- f) Integrar contenidos en la lógica de una aplicación web, desarrollando componentes de acceso a datos adecuados a las especificaciones.
- g) Desarrollar interfaces en aplicaciones web de acuerdo con un manual de estilo, utilizando lenguajes de marcas y estándares web.
- h) Desarrollar componentes multimedia para su integración en aplicaciones web, empleando herramientas específicas y siguiendo las especificaciones establecidas.
- i) Integrar componentes multimedia en la interface de una aplicación web, realizando el análisis de interactividad, accesibilidad y usabilidad de la aplicación.
- j) Desarrollar e integrar componentes software en el entorno del servidor web, empleando herramientas y lenguajes específicos, para cumplir las especificaciones de la aplicación.
- k) Desarrollar servicios para integrar sus funciones en otras aplicaciones web, asegurando su funcionalidad.
- l) Integrar servicios y contenidos distribuidos en aplicaciones web, asegurando su funcionalidad.
- s) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados, y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.
- w) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO FORMATIVO RELACIONADOS CON EL MÓDULO PROFESIONAL

La formación del módulo se relaciona con **la totalidad de los objetivos generales del ciclo** y las competencias profesionales, personales y sociales del título.

- b) Identificar las necesidades de seguridad verificando el plan preestablecido para aplicar técnicas y procedimientos relacionados.
- c) Instalar módulos analizando su estructura y funcionalidad para gestionar servidores en distintos ámbitos de implantación.
- h) Generar componentes de acceso a datos, cumpliendo las especificaciones, para integrar contenidos en la lógica de una aplicación web.
- i) Utilizar lenguajes de marcas y estándares web, asumiendo el manual de estilo, para desarrollar interfaces en aplicaciones web.
- j) Emplear herramientas y lenguajes específicos, siguiendo las especificaciones, para desarrollar componentes multimedia.
- l) Utilizar herramientas y lenguajes específicos, cumpliendo las especificaciones, para desarrollar e integrar componentes software en el entorno del servidor web.
- m) Emplear herramientas específicas, integrando la funcionalidad entre aplicaciones, para desarrollar servicios empleables en aplicaciones web.
- o) Utilizar herramientas específicas, cumpliendo los estándares establecidos, para elaborar y mantener la documentación de los procesos.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

RA	CE
RA1. Identifica necesidades del sector productivo, relacionándolas con proyectos tipo que las puedan satisfacer.	<ul style="list-style-type: none">a) Se han clasificado las empresas del sector por sus características organizativas y el tipo de producto o servicio que ofrecen.b) Se han caracterizado las empresas tipo indicando la estructura organizativa y las funciones de cada departamento.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.

	<p>f) Se han determinado las características específicas requeridas al proyecto.</p> <p>g) Se han determinado las obligaciones fiscales, laborales y de prevención de riesgos y sus condiciones de aplicación.</p> <p>h) Se han identificado posibles ayudas o subvenciones para la incorporación de nuevas tecnologías de producción o de servicio que se proponen.</p> <p>i) Se ha elaborado el guion de trabajo que se va a seguir para la elaboración del proyecto.</p>
<p>RA2. Diseña proyectos relacionados con las competencias expresadas en el título, incluyendo y desarrollando las fases que lo componen.</p>	<p>a) Se ha recopilado información relativa a los aspectos que van a ser tratados en el proyecto.</p> <p>b) Se ha realizado el estudio de viabilidad técnica del mismo.</p> <p>c) Se han identificado las fases o partes que componen el proyecto y su contenido.</p> <p>d) Se han establecido los objetivos que se pretenden conseguir identificando su alcance.</p> <p>e) Se han previsto los recursos materiales y personales necesarios para realizarlo.</p> <p>f) Se ha realizado el presupuesto económico correspondiente.</p> <p>g) Se han identificado las necesidades de financiación para la puesta en marcha del mismo.</p> <p>h) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para su diseño.</p> <p>i) Se han identificado los aspectos que se deben controlar para garantizar la calidad del proyecto.</p>
<p>RA3. Planifica la ejecución del proyecto, determinando el plan de intervención y la documentación asociada.</p>	<p>a) Se han secuenciado las actividades ordenándolas en función de las necesidades de ejecución.</p> <p>b) Se han determinado los recursos y la logística necesarios para cada actividad.</p> <p>c) Se han identificado las necesidades de permisos y autorizaciones para llevar a cabo las actividades.</p> <p>d) Se han determinado los procedimientos de actuación o ejecución de las actividades.</p> <p>e) Se han identificado los riesgos inherentes a la ejecución definiendo el plan de prevención de riesgos y los medios y equipos necesarios.</p> <p>f) Se han planificado la asignación de recursos materiales y humanos y los tiempos de ejecución.</p> <p>g) Se ha hecho la valoración económica que da respuesta a las condiciones de la implementación.</p>

	h) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para la implementación o ejecución.
RA4. Define los procedimientos para el seguimiento y control en la ejecución del proyecto, justificando la selección de variables e instrumentos empleados.	<p>a) Se ha definido el procedimiento de evaluación de las actividades o intervenciones.</p> <p>b) Se han definido los indicadores de calidad para realizar la evaluación.</p> <p>c) Se ha definido el procedimiento para la evaluación de las incidencias que puedan presentarse durante la realización de las actividades, su posible solución y registro.</p> <p>d) Se ha definido el procedimiento para gestionar los posibles cambios en los recursos y en las actividades, incluyendo el sistema de registro de los mismos.</p> <p>e) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para la evaluación de las actividades y del proyecto.</p> <p>f) Se ha establecido el procedimiento para la participación en la evaluación de los usuarios o clientes y se han elaborado los documentos específicos.</p> <p>g) Se ha establecido un sistema para garantizar el cumplimiento del pliego de condiciones del proyecto cuando este existe.</p>

ORGANIZACIÓN DEL MÓDULO DE PROYECTO

INICIO Y PROPUESTAS DE PROYECTO

El **inicio** del módulo de proyecto será con carácter general, al comienzo de la fase de formación en empresa de 2º curso.

Los proyectos serán propuestos por el departamento o, preferentemente por el alumnado, en los momentos fijados en el calendario específicos de organización de proyectos.

Proposición por el alumnado (anteproyecto): El proceso será:

Presentación de la descripción del proyecto en el plazo determinado, según el modelo que contendrá al menos:

1. Título del proyecto.

2. Introducción del proyecto. (“Qué quiero hacer y en que contexto”).
3. Finalidad. (“Para qué va a servir”).
4. Objetivos. (“Una vez puesto en marcha, qué permitirá hacer”). El objetivo principal se debe desglosar en tres subapartados (numerados en forma de lista cada uno de ellos):
 - a. Los objetivos funcionales detallados del proyecto elegido.
 - b. Los objetivos de carácter técnico planteados para llevar a la práctica el proyecto.
 - c. Los objetivos personales marcados.
5. Medios hardware y software a utilizar. (“Qué necesito”).
6. Planificación. (“Cómo voy a hacerlo, fases, tareas, subtareas, cuánto tiempo creo que tardaré en cada apartado, qué entregaré en cada sesión de seguimiento”).

Evaluación por el equipo docente, presidido por el tutor/a, en una semana.

Para presentar este anteproyecto, el equipo educativo establecerá una fecha límite. Si se llega a esta fecha límite sin que algún alumno haya presentado un anteproyecto, que haya sido considerado válido por el equipo educativo del grupo, el alumno tendrá la posibilidad de modificación de propuesta si es rechazada (10 días), si no es así el tutor propondrá al alumno el proyecto que considere más adecuado a sus capacidades y conocimientos, del que el alumno deberá desarrollar un anteproyecto en un plazo de 10 días.

ASIGNACIÓN Y REGISTRO

El tutor del ciclo **asignará los proyectos a los profesores** del equipo docente del segundo curso según el siguiente procedimiento.

1. El reparto del número de proyectos se hará proporcional al número de horas semanales que cada profesor deja de impartir en el segundo curso (el profesor que imparta menos horas hará el seguimiento como mínimo de un proyecto siempre y cuando el número de proyectos sea superior al de profesores).
2. Se recogerá en acta la designación de tutores/as individuales en reunión del equipo docente y se registrará en el departamento de familia profesional.
3. No se podrá cambiar la asignación de proyectos, salvo acuerdo expreso del equipo educativo del grupo de forma extraordinaria y suficientemente justificada.

ORGANIZACIÓN DEL MÓDULO DE PROYECTO

TUTORIAS

Colectiva: tutor/a de proyecto

- Realizará una o varias tutorías grupales a lo largo del primer trimestre del segundo curso.
- Presentar al alumnado los proyectos posibles.
- Guiar al alumnado en la elección
- Formación en gestión de proyectos.
- Definir forma y estructura.
- Formar los tribunales de tres miembros para la corrección de los proyectos y fijar el calendario de presentación de proyectos, publicándolo en el tablón de anuncios del centro.
- Convocar las defensas de proyectos.

Individual: profesorado con atribución docente en 2º curso.

- Realizará las tutorías individuales que considere para hacer el seguimiento de cada proyecto asignado.
- Se pactará con cada alumno los momentos dedicados al seguimiento, en función del horario del profesor, siempre y cuando tenga asignación horaria a tal efecto, y del horario del alumno de la FFE.
- Colaborará todo el profesorado con atribución docente en el ciclo formativo.

- Apoyo técnico y asesoramiento continuo (estructura, contenido y formato).
- Verificar el cumplimiento del proyecto propuesto y visto bueno del mismo.
- Coordinación de presentación y defensa pública.
- El seguimiento se realizará:
 - En el centro docente y/o mediante medios telemáticos.
 - En todo caso, en los periodos lectivos en los que el alumno/a no esté en la empresa y que el profesor tenga asignación horaria a tal efecto.

REALIZACIÓN

- Generalmente individual.
- No se asignará el mismo proyecto a más de un alumno/a en el mismo curso.
- Posibilidad de trabajo en grupo (justificado y con tareas claramente asignadas a cada miembro).

DOCUMENTACIÓN Y DERECHOS

- El centro educativo creará un fondo documental con los proyectos originales.
- El autor/a conserva derechos de explotación del proyecto (según normativa vigente).

ORGANIZACIÓN DEL MÓDULO DE PROYECTO

TIPOS DE PROYECTOS

El proyecto consistirá en una aplicación web real planteada desde un punto de vista **profesional**, considerando que van a ejecutarse sobre una **empresa u organización real**.

OTRAS CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

El proyecto abarcará el conjunto de módulos.

La duración mínima del proyecto es la que marca la normativa, siendo de 5 créditos ECTS. Teniendo en cuenta que cada crédito ECTS tiene una equivalencia de 65 horas de trabajo del alumno, el módulo supone un volumen de trabajo equivalente a 125-150 horas mínimas. Estas horas incluirán las tutorías grupales y las tutorías individuales, así como la defensa del proyecto. No se establece un número de horas máximas de desarrollo.

Por cada Proyecto de Desarrollo de Aplicaciones Web hay que desarrollar, como mínimo, los apartados presentes en el modelo de la memoria proporcionado.

SEGUIMIENTO DEL PROYECTO

El alumno asistirá obligatoriamente al seguimiento con su tutor individual en el horario establecido, siempre y cuando el tutor tenga asignación horaria a tal efecto. La finalidad es el asesoramiento del alumno durante la realización del proyecto.

El tutor controlará que el alumno está realizando las tareas encomendadas para cada entrega con la hoja de seguimiento del proyecto.

Durante el seguimiento se realizarán entregas periódicas obligatorias, que serán entregas con periodicidad quincenal por norma general y tendrá la siguiente estructura, siempre que por causa justificada en la empresa no requiera cambiar la fecha.

1ª Entrega: Será básicamente la planificación del proyecto. Esta documentación pasará a la documentación final en el apartado 3º planificación.

- *Objetivos generales y específicos.*
- *Planificación, tiempos.*
- *Prototipo.*
- *Diagramas relacionados de casos de uso y de secuencia; y las explicaciones detalladas de ambos.*
- *Tablas de la base datos.*
- *Diagramas de clases.*
- *Diagrama de Gantt (desarrollo temporal del proyecto).*
- *Otros diagramas que el alumno considere importante aportar.*

2ª Entrega: Esta documentación y las posteriores irán formando el apartado 4º del documento final.

- *Primera versión de la aplicación. (El código se encontrará adecuadamente documentado).*
- *Variaciones en los objetivos, en la planificación temporal, en los diagramas, etc...*
- *Pruebas realizadas, con su planteamiento, motivos para su realización, entradas, salidas previstas, salidas obtenidas, errores encontrados, soluciones aportadas, etc.*
- *Dificultades encontradas.*
- *Documentación resultante del proceso.*

3ª Entrega:

- *Segunda versión de la aplicación. (El código se encontrará adecuadamente documentado).*
- *Variaciones en los objetivos, en la planificación temporal, en los diagramas, etc...*
- *Pruebas realizadas, con su planteamiento, motivos para su realización, entradas, salidas previstas, salidas obtenidas, errores encontrados, soluciones aportadas, etc.*
- *Dificultades encontradas.*
- *Documentación resultante del proceso.*

4ª Entrega:

- *Tercera versión de la aplicación. (El código se encontrará adecuadamente documentado).*
- *Variaciones en los objetivos, en la planificación temporal, en los diagramas, etc...*

- *Pruebas realizadas, con su planteamiento, motivos para su realización, entradas, salidas previstas, salidas obtenidas, errores encontrados, soluciones aportadas, etc.*
- *Dificultades encontradas.*
- *Documentación resultante del proceso.*

5ª Entrega: Versión definitiva de la memoria.

- *Versión final de la aplicación. (El código se encontrará adecuadamente documentado, instalador, manuales, ayudas, ...)*
- *Variaciones en los objetivos, en la planificación temporal, en los diagramas, etc...*
- *Pruebas realizadas, con su planteamiento, motivos para su realización, entradas, salidas previstas, salidas obtenidas, errores encontrados, soluciones aportadas, etc.*
- *Dificultades encontradas.*
- *Documentación resultante del proceso.*
- *Manuales.*
- *Mejoras posibles.*
- *Conclusiones.*
- *Anexos.*

El realizar las entregas en fecha y forma tendrá una repercusión en la calificación según la rúbrica de corrección.

DEFENSA DEL PROYECTO

Si el tutor individual del proyecto ha considerado válidas todas las entregas correspondientes al seguimiento, se convocará al alumno para que realice la exposición y defensa del Proyecto de Desarrollo de Aplicaciones Web ante un tribunal formado por: tutor colectivo, tutor individual y un profesor del equipo docente.

El hecho de haber superado todas las hojas de seguimiento no implica necesariamente la superación del módulo, tan solo permite el acceso a la fase de exposición.

Durante la exposición, el alumno deberá realizar una breve presentación del proyecto, explicando su funcionamiento y justificando las decisiones técnicas adoptadas. Además, deberá demostrar el correcto funcionamiento de la aplicación desarrollada.

Para la exposición se deberá utilizar una presentación digital (PowerPoint, Impress, Canva u otra herramienta similar).

Se puede solicitar al alumno la grabación de un vídeo explicativo en sustitución o como complemento a la defensa.

El tiempo máximo de exposición será de 30 minutos, durante los cuales el alumno dispondrá de:

- 15 minutos para exponer el trabajo realizado en sus distintas fases, pudiendo servirse del modelo de la memoria.
- 15 minutos para hacer una demostración de los casos de uso de la aplicación desarrollada.

Tras la defensa, se procederá a un periodo de preguntas en un tiempo entre 5 y 10 minutos, dependiendo de las características específicas del proyecto.

RECURSOS DIDÁCTICOS Y MATERIALES

Al comienzo del curso todos los alumnos son dados de alta en un equipo de Teams o Moodle, lo que proporcionará a los alumnos documentación, recursos y todo lo necesario para el seguimiento del módulo

De forma complementaria, el profesor tutor podrá proporcionar material complementario en formato digital, pudiendo ser vídeos o documentos que faciliten el estudio.

TIC

Se utilizarán los equipos del aula y todo el software necesario para actividades y desarrollo de los contenidos del módulo, así como las plataformas antes mencionadas.

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

La evaluación será continua, se adaptará a las diferentes metodologías de aprendizajes, y deberá basarse en la comprobación de los resultados de aprendizaje en las condiciones de calidad establecidas por el currículo. (ORDEN EDU/1575/2024, de 23 de diciembre, por la que se regula el proceso de evaluación del alumnado que curse enseñanzas de grados D y E del sistema de formación profesional en la Comunidad de Castilla y León) y (Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional).

Las sesiones de evaluación serán: **2 sesiones finales.**

Para llevar a cabo el proceso de evaluación se podrán combinar distintos instrumentos de evaluación como son reuniones con el tutor individual, entregas parciales, producto final, memoria final, manuales de usuario, manuales de implantación.

Se considerará que el alumno ha superado el módulo si obtiene una calificación igual o superior a 5 en **TODOS** los resultados de aprendizaje que forman parte del módulo, en cuyo caso, se calculará la calificación siguiendo el porcentaje asignado a cada uno de los resultados de aprendizaje. Todo ello, con el objeto de garantizar la verificación de la adquisición de los resultados de aprendizaje de la oferta formativa establecida en el artículo 18 del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio.

En el caso de que no se obtenga una calificación igual o superior a 5 en cada resultado de aprendizaje, la calificación máxima del módulo profesional será de 4 puntos.

Se considerarán requisitos mínimos exigibles para la superación del módulo de proyecto los siguientes:

- E1. Aplicación funcional mínima:

Existe una demo ejecutable desplegada y accesible (local o en servidor web) y la aplicación web arranca y permite un flujo básico end-to-end:

Autenticación de usuario (login/alta si aplica).

Navegación y consultas principales.

Funcionalidad principal operativa (por ejemplo: gestión de datos, interacción con el backend, formularios, List/CRUD según el proyecto).

- E2. Defensa técnica:

El alumnado responde adecuadamente a las preguntas del tribunal sobre aspectos clave del proyecto:

Arquitectura general de la aplicación (cliente/servidor, APIs, frameworks usados).

Decisiones técnicas relevantes (librerías/frameworks, patrón de diseño, gestor de estado).

Seguridad aplicada en la web (autenticación/autorización, protección de rutas, validación de inputs).

Estrategias de pruebas (unitarias, funcionales, de integración) y evidencias de las mismas.

- E3. Entregas parciales:

Se han entregado los hitos establecidos en la planificación del proyecto de acuerdo con el calendario acordado:

Documento de anteproyecto o propuesta inicial.

Entregas de sprints o iteraciones intermedias (Sprint 1, Sprint 2, etc.).

Versión beta con funcionalidades relevantes implementadas antes de la entrega final.

Si no se supera la primera evaluación de proyecto, se acudirá a la segunda donde se deberán realizar las mejoras propuestas por el tribunal de cara a una segunda defensa.

PROCEDIMIENTO DE CALIFICACIÓN

Se considerará que el alumno ha superado el módulo si ha cumplido los requisitos mínimos exigibles y obtiene una calificación igual o superior a **5** en **TODOS** los resultados de aprendizaje que forman parte del módulo, en cuyo caso, se calculará la calificación siguiendo el porcentaje asignado a cada uno de los resultados de aprendizaje. Todo ello, con el objeto de garantizar la verificación de la adquisición de los resultados de aprendizaje de la oferta formativa establecida en el artículo 18 del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio.

En el caso de que **NO** supere los requisitos mínimos exigibles o no se obtenga una calificación igual o superior a 5 en cada resultado de aprendizaje, la calificación máxima del módulo profesional será de **4 puntos**.

Se considerará que el alumno ha superado un RA si obtiene una calificación igual o superior a **5** en **TODOS** los ítems de evaluación dentro de cada RA, en cuyo caso, se calculará la calificación siguiendo el porcentaje asignado a cada uno de los ítems, tal y como se describe a continuación:

Resultado de Aprendizaje	Peso total (%)
RA1	5%+ 5% FFE (se acumularán si no se realizara en FFE)
RA2	45%
RA3	20%
RA4	25%
TOTAL	100 %

EVALUACIÓN DEL ALUMNADO CON PÉRDIDA DE EVALUACIÓN CONTINUA

No se contempla.

EVALUACIÓN: PROCEDIMIENTOS DE RECUPERACIÓN

Recuperación tras la evaluación primera final

Se realizará nueva presentación y defensa de proyecto con las modificaciones planteadas al alumnado.

Dichas actividades se centrarán en los RA que no hayan sido superados.

EVALUACIÓN: PROCEDIMIENTOS DE RECUPERACIÓN

Actividades de recuperación de módulos pendientes del plan de estudios a extinguir.

Los alumnos que están matriculados en el plan antiguo, sin derecho a seguimiento, pero con derecho a una evaluación final, serán evaluados con los mismos criterios que la primera evaluación final de la presente programación didáctica.

EVALUACIÓN: OTRAS CUESTIONES

ACTUACIÓN EN CASO DE PLAGIO

Si se detecta plagio total o parcial del código fuente, memoria técnica, documentación o cualquier otro material entregado, el proyecto se considerará no superado.

Se entenderá como plagio la copia literal o con modificaciones mínimas de fragmentos de código, texto o diseño procedentes de otros alumnos, fuentes en línea o repositorios públicos (GitHub, StackOverflow, etc.) sin la debida referencia y explicación de su uso.

El proyecto plagiado se calificará con 0 puntos en los criterios afectados y no se superarán los Resultados de Aprendizaje (RA) asociados.

En los casos de colaboración no autorizada o intercambio de código entre alumnos, ambas partes serán consideradas responsables.

ACTUACIÓN EN CASO DE NO PRESENTACIÓN O AUSENCIA EN FASES DEL PROYECTO

La no entrega de las entregas parciales o de la memoria final en las fechas fijadas supondrá la calificación de 0 en las partes no entregadas y la imposibilidad de superar el módulo.

En el caso de la defensa oral, la no asistencia sin causa justificada supondrá la calificación de no presentado y el suspenso automático del módulo.

Las entregas no realizadas por causas justificadas y documentadas podrán presentarse en las fechas fijadas por el departamento para la recuperación o evaluación extraordinaria.

ACTUACIÓN EN CASO DE USO INDEBIDO DE HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

La presentación de memorias, documentación, código o partes del proyecto generadas mediante IA sin indicarlo explícitamente en el documento y sin citar la herramienta utilizada, se considerará plagio, aplicándose las mismas consecuencias descritas en el punto 1.

El uso de IA para generar código, texto o diseños será admisible únicamente si:

- Se declara explícitamente en la memoria o defensa.
- El alumno comprende y explica el contenido generado.
- La herramienta utilizada y su propósito quedan claramente identificados y citados.

El uso de IA para realizar el código, la memoria o la defensa oral en nombre propio se calificará con cero puntos, y los RA correspondientes se considerarán no superados.

MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y ADAPTACIONES CURRICULARES

En caso de contar con alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE) o con dificultades significativas en el aprendizaje, se valorará de forma individualizada, junto con el Departamento de Orientación y el equipo docente del ciclo, la adopción de las medidas necesarias para garantizar la igualdad de oportunidades en el desarrollo y evaluación del proyecto.

Dado el carácter integrador y profesionalizador del módulo de Proyecto Intermodular, las posibles adaptaciones serán metodológicas, organizativas y de procedimiento, pero no curriculares, de modo que se mantengan los Resultados de Aprendizaje (RA) y los criterios de evaluación establecidos en el currículo oficial.

Entre las medidas que podrán aplicarse se incluyen, en función de las necesidades del alumno:

- Flexibilización temporal en las entregas parciales o en la defensa del proyecto, siempre dentro de los límites del calendario oficial.
- Tutorías de seguimiento personalizadas para guiar el desarrollo del proyecto y asegurar la comprensión de los hitos.
- Apoyo en la planificación y organización del trabajo, con pautas más detalladas o segmentadas.
- Uso de herramientas tecnológicas de apoyo o accesibilidad (lectores de pantalla, ampliadores, software adaptado, etc.).
- Adaptación de la presentación o defensa oral, permitiendo apoyos visuales adicionales o un formato alternativo de exposición si es necesario.

En todos los casos, las adaptaciones estarán debidamente documentadas y se acordarán en coordinación con el tutor o tutora del ciclo, sin modificar los resultados de aprendizaje ni los criterios de calificación del módulo.

REVISIONES EXÁMENES, ACLARACIONES Y RECLAMACIONES DE LA CALIFICACIÓN

Las revisiones de examen con el profesor se deberán formular en el plazo de dos días hábiles desde el conocimiento de la calificación.

El procedimiento de aclaración de nota asociada a las evaluaciones trimestrales viene recogido en el artículo 18 de la Orden Edu/1575/2024 de 23 de diciembre en el que indica que se podrán solicitar las aclaraciones pertinentes por desacuerdo se realizarán el primer día hábil después de la comunicación de resultados.

El procedimiento de reclamación de nota final viene recogido en el artículo 19 de la Orden Edu/1575/2024 de 23 de diciembre en el que indica que se presentará ante la dirección del centro, en dos días hábiles a partir del siguiente del conocimiento de los resultados. La reclamación debe contener las alegaciones que justifiquen la conformidad.



ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

ACTIVIDAD EXTRAESCOLAR

RA RELACIONADO

No se contemplan

EVALUACIÓN DE LA PRACTICA DOCENTE

Se utilizará la plantilla del departamento para evaluar la práctica docente.