

IES José Luis Martínez Palomo
Curso 2025/2026

Ciclo Formativo de Grado Superior
Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

Curso Segundo

PROYECTO

Especificaciones y Criterios de calificación

Septiembre de 2025

Índice

1.	Qué se debe hacer en el proyecto	2
2.	Contenido de la memoria.....	3
a)	Formato.....	3
3.	Contenido de la exposición	4
4.	Criterios de evaluación.....	4
5.	Criterios de calificación	4
6.	ANEXO I. Plantilla para calificar.....	6
7.	ANEXO II. Normativa	7
a)	Extracto de la Orden de Curriculo de DAM de la Consejería de Educación:.....	7
b)	Extracto del Decreto de Título de DAM del Ministerio:.....	8
	Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.....	8
	Orientaciones pedagógicas.	10
	Obejtitivos generales y competencias.....	11
	Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza aprendizaje	11
c)	Tipos de proyecto y características	11

IES José Luis Martínez Palomo Curso 2025/2026	Ciclo Formativo de Grado Superior Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma Curso Segundo	PROYECTO Especificaciones y Criterios de calificación
--	--	--

1. Qué se debe hacer en el proyecto

A continuación, se especifica la lista de epígrafes que se deben trabajar en el proyecto. En cualquier caso, estos apartados se tendrán que adaptar al tipo de proyecto realizado.

1. Establecer el objetivo de lo que se quiere hacer y analizar su idoneidad.
 - a. Explicar qué se va a hacer.
 - b. Analizar la utilidad.
 - i. Qué beneficios aporta.
 - ii. Quién puede estar interesado.
 - iii. Realizar un estudio de similares existentes.
2. Planificar la elaboración y analizar su viabilidad.
 - a. Especificar las fases de forma realista.
 - i. Utilizar una herramienta de planificación (con diagrama de Gantt o similar).
 - ii. Incluirlo todo, también estos análisis y las fases posteriores a la entrega de este proyecto.
 - b. Especificar el coste económico de todo lo que forme parte del proyecto
 - i. Utilizar una herramienta apropiada.
 - ii. Planificar cómo se amortizarán los costes.
 - iii. Analizar los beneficios en cantidad y tiempo.
 1. Económicos o de cualquier otro tipo.
 - c. Reflexiona acerca de la posibilidad de realizar el proyecto en tiempo y forma.
 - d. Definir el alcance y las restricciones o limitaciones del sistema.
 - i. Identificar posibles mejoras o ampliaciones
 1. Sin entrar en su planificación.
3. Analizar la información y el desarrollo
 - a. Establecer cómo se obtiene la información necesaria
 - i. Cuándo
 - ii. De dónde se obtiene o quién la ofrece
 - iii. De qué forma se obtiene
 - b. Hacer una lista de los apartados básicos a desarrollar, con prioridades.
 - i. requisitos o epígrafes a tratar
4. Diseño
 - a. Si se desarrolla un producto
 - i. Modelo Entidad Relación (modelo conceptual).
 - ii. Modelo estándar de datos.
 - iii. Diseño de interfaz.
 - iv. Tecnologías utilizadas y justificación: frameworks, lenguajes, entornos, ...
 - v. Esquema de la aplicación: clases, atributos, métodos, relaciones, etc
 1. Posibilidad de usar un estándar (Diagrama de Clases de UML...).
 - b. Si se desarrolla una documentación.
 - i. Organización de la información a exponer.
 - ii. Estructura de la exposición de ideas y conclusiones.

IES José Luis Martínez Palomo Curso 2025/2026	Ciclo Formativo de Grado Superior Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma Curso Segundo	PROYECTO Especificaciones y Criterios de calificación
--	--	--

- iii. Tecnologías utilizadas y justificación: sistemas de gestión documental (documentos, gráficos,...), maquetación,...
5. Implementación
- a. Si se desarrolla un producto.
 - i. Elaboración de un prototipo, sin que sea necesario el funcionamiento completo del mismo.
 - 1. Entorno de desarrollo.
 - a. Ciclo de desarrollo, prueba y paso a producción.
 - b. Código.
 - 2. Entorno de ejecución.
 - a. Ejemplos y posibilidades.
 - b. Tests.
 - b. Si se desarrolla una documentación.
 - i. Elaboración del contenido.
 - 1. Documento, imágenes, vídeos, audio.
 - 2. Infraestructura offline u online.
6. Prueba.
- i. Elaborar pruebas y/o cuestionarios para detectar la utilidad, la valoración y los posibles errores.
 - ii. Procedimiento para la participación en la evaluación de los usuarios o clientes finales.
 - iii. Resultados obtenidos.
7. Mantenimiento
- a. Replantear todos o algunos de los anteriores pasos según las pruebas realizadas.
8. Conclusiones.
9. Bibliografía y/o webgrafía

2. Contenido de la memoria

- El epígrafe anterior constituye, de por sí, la estructura de la memoria a realizar.
- Se debe dejar constancia de cada apartado realizado.

a) Formato

- Páginas: 25-50 (sin incluir el código fuente)
- Tamaño de página: A4.
- Márgenes: 2.5 cm en cada extremo.
- Tipo de letra: Arial 11 puntos. Los títulos y encabezados no excederán de 24 puntos.
- Interlineado: Simple.
- Página de portada, según modelo.

IES José Luis Martínez Palomo Curso 2025/2026	Ciclo Formativo de Grado Superior Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma Curso Segundo	PROYECTO Especificaciones y Criterios de calificación
--	--	---

- Página de índice de contenidos.
- Redacción y ortografía correctas.
- Licencias.
- Los proyectos deberán licenciarse bajo esta licencia:
 - Creative commons CC BY-SA 4.0
- Entrega.
 - ~~1 copia impresa y encuadrada (con un gusanillo y las dos tapas es suficiente).~~
 - 1 copia digital de la documentación y el proyecto/ejemplos.
 - Curso “Proyecto DAM” del aula virtual.
 - Incluir una descripción del contenido de la entrega digital

3. Contenido de la exposición

La exposición debe cumplir los siguientes objetivos:

- Explicar a un neófito en qué consiste el proyecto
- Desarrollar con claridad los apartados del proyecto
- Resolver las dudas que puedan surgir

Se debe utilizar algún medio audio visual que facilite el seguimiento de la exposición por parte del tribunal.

4. Criterios de evaluación

1. Establece el objetivo y analiza la idoneidad
2. Realiza una planificación en etapas y analiza la viabilidad
3. Muestra la información de forma organizada
4. Estructura el desarrollo
5. Realiza diseños claros de cada parte implicada
6. Ejecuta lo que se ha propuesto hacer
7. Estructura las pruebas necesarias
8. Especifica un plan de mantenimiento
9. Utiliza fuentes de información contrastada
10. Redacta una memoria clara y útil
11. Cumplimiento del seguimiento durante todo el proyecto

5. Criterios de calificación

Se designará un tribunal conformado por un mínimo de tres miembros del departamento de informática del IES.

IES José Luis Martínez Palomo Curso 2025/2026	Ciclo Formativo de Grado Superior Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma Curso Segundo	PROYECTO Especificaciones y Criterios de calificación
--	--	--

La calificación se compone de los siguientes apartados:

- Contenidos y seguimiento 60%
- Aspectos formales: presentación y corrección 20%
- Exposición y defensa: formato y desarrollo 20%

Cada apartado tendrá subapartados que se valorarán con un número entre 0 y 10, con las siguientes correspondencias:

0	No realizado
1-2	Muy deficiente
3-4	Deficiente
5-6	Regular
7-8	Bien
9	Muy bien
10	Excepcional

Cada miembro del tribunal decidirá la nota de cada apartado dependiendo de la valoración de los subapartados, pero no será necesariamente la media de éstos.

Cada miembro del tribunal utilizará la ficha adjunta para desglosar su calificación.

La nota del proyecto será la media de las notas de los miembros del tribunal, de forma que en caso de que alguna nota difiera de las demás en 3 puntos o más no será tenida en cuenta para la media. Si esta situación se diera en todas las notas el tribunal tendrá que revisar cuál es el motivo y acordar una solución buscando obtener una nota lo más justa posible según el proyecto presentado.

6. ANEXO I. Plantilla para calificar

ALUMNO		PROFESOR			
TÍTULO DEL PROYECTO		CURSO		CONVOCATORIA	

CONTENIDOS (60%)		Tratado? (X)	Observación	NOTA
1	Explica correctamente en qué consiste el proyecto y analiza de forma convincente la utilidad			
2	Especifica las fases que seguirá para llevarlo a cabo. Utiliza una herramienta adecuada para ello			
3	Realiza un análisis económico realista para llevar a cabo el proyecto. Utiliza una herramienta adecuada			
4	Reflexiona de forma realista acerca de la viabilidad del proyecto			
5	Reflexiona acerca de las limitaciones y posibilidades futuras			
6	Especifica el origen de la información que utiliza			
7	Establece y prioriza los requisitos y apartados a desarrollar			
8	Diseña un modelo de datos estándar, o bien organiza claramente la información (documentación)			
9	El interfaz es adecuado, o bien la estructura de la exposición de ideas es adecuada (documentación)			
10	Las tecnologías y herramientas utilizadas son adecuadas y están justificadas			
11	Realiza un modelo esquemático de la aplicación o la documentación			
12	Utiliza /s herramienta/s adecuada/s para realizar el diseño y el modelo			
13	Realiza un prototipo funcional, o desarrolla un documento adecuado (documentación)			
14	Presenta medios contrastados para mostrar la utilidad y detectar errores			
15	Presenta un plan coherente de mantenimiento			
16	Presenta fuentes de información contrastadas			
17	Presenta un modelo conceptual (Modelo Entidad-Relación)			
18	Cumplimiento del seguimiento durante todo el proyecto			
				NOTA:

ASPECTOS FORMALES (20%)		Observación	NOTA
1	Cumple el formato		
2	Está estructurada según los epígrafes establecidos		
3	Lo que se escribe es correcto, completo, bien redactado y sin faltas gramaticales ni de ortografía.		
4	Aporta de su propia cosecha tanto en estructura como en contenido, filtrando adecuadamente las fuentes		
			NOTA:

EXPOSICIÓN Y DEFENSA (20%)		Observación	NOTA
1	Explica con claridad aportando diferentes niveles de concreción		
2	Está estructurada según los epígrafes establecidos		
3	Utiliza una herramienta que ayuda a seguir la exposición		
4	Resuelve las dudas adecuadamente		
			NOTA:

IES José Luis Martínez Palomo Curso 2025/2026	Ciclo Formativo de Grado Superior Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma Curso Segundo	PROYECTO Especificaciones y Criterios de calificación
--	--	--

7. ANEXO II. Normativa

a) **Extracto de la Orden de Currículo de DAM de la Consejería de Educación (modificada por la Orden de 10 de septiembre de 2022 de la misma Consejería):**

Artículo 7. Módulo de Proyecto de Desarrollo de aplicaciones multiplataforma.

1. El módulo profesional de Proyecto de Desarrollo de aplicaciones multiplataforma tiene un carácter interdisciplinar e incorpora las variables **tecnológicas** y **organizativas** relacionadas con los aspectos esenciales de la competencia profesional del título de Técnico Superior en Desarrollo de aplicaciones multiplataforma.
2. El módulo profesional de Proyecto de Desarrollo de aplicaciones multiplataforma se desarrollará durante el mismo periodo que el módulo profesional de Formación en centros de trabajo, y sólo se podrá acceder a él después de haber superado el resto de módulos profesionales, a excepción del módulo profesional de Formación en centros de trabajo.
3. El desarrollo y seguimiento del módulo profesional de Proyecto de Desarrollo de aplicaciones multiplataforma deberá compaginar la tutoría individual y colectiva, de forma presencial y a distancia, utilizando las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.
4. La superación de este módulo profesional será necesaria para la obtención del título.

Módulo Profesional: Proyecto de desarrollo de aplicaciones multiplataforma.

Código: 0492.

Contenidos:

a) Identificación de necesidades del sector productivo, y de la organización de la empresa:

- Identificación de las funciones de los puestos de trabajo.
- Estructura y organización empresarial del sector.
- Actividad de la empresa y su ubicación en el sector.
- Organigrama de la empresa. Relación funcional entre departamentos.
- Tendencias del sector: productivas, económicas, organizativas, de empleo y otras.
- Procedimientos de trabajo en el ámbito de la empresa. Sistemas y métodos de trabajo.
- Determinación de las relaciones laborales excluidas y relaciones laborales especiales.
- Convenio colectivo aplicable al ámbito profesional.
- La cultura de la empresa: imagen corporativa.
- Sistemas de calidad y seguridad aplicables en el sector.

b) Diseño de proyectos relacionados con el sector:

- Análisis de la realidad local, de la oferta empresarial del sector en la zona y del contexto en el que se va a desarrollar el módulo profesional de formación en centros de trabajo.
- Recopilación de información.
- Estructura general de un proyecto.
- Elaboración de un guión de trabajo.

IES José Luis Martínez Palomo Curso 2025/2026	Ciclo Formativo de Grado Superior Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma Curso Segundo	PROYECTO Especificaciones y Criterios de calificación
--	--	--

- Planificación de la ejecución del proyecto: objetivos, contenidos, recursos, metodología, actividades, temporalización y evaluación.
- Viabilidad y oportunidad del proyecto.
- Revisión de la normativa aplicable.
- c) Planificación de la ejecución del proyecto:
 - Secuenciación de actividades.
 - Elaboración de instrucciones de trabajo.
 - Elaboración de un plan de prevención de riesgos.
 - Documentación necesaria para la planificación de la ejecución del proyecto.
 - Cumplimiento de normas de seguridad y ambientales.
 - Indicadores de garantía de la calidad de proyectos.
- d) Definición de procedimientos de control y evaluación de la ejecución del proyecto:
 - Propuesta de soluciones a los objetivos planteados en el proyecto y justificación de las seleccionadas.
 - Definición del procedimiento de evaluación del proyecto.
 - Determinación de las variables susceptibles de evaluación.
 - Documentación necesaria para la evaluación del proyecto.
 - Control de calidad de proceso y producto final.
 - Registro de resultados.

HORAS CURRÍCULO: 30 horas

CRÉDITOS ECTS: 5 créditos

b) Extracto del Decreto de Título de DAM del Ministerio:

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Identifica necesidades del sector productivo, relacionándolas con proyectos tipo que puedan satisfacerlas.

Criterios de evaluación:

- 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.
- f) Se han determinado las características específicas del proyecto según los requerimientos.
- g) Se han determinado las obligaciones fiscales, laborales y de prevención de riesgos y sus condiciones de aplicación.
- h) Se han identificado posibles ayudas o subvenciones para la incorporación de las nuevas tecnologías de producción o de servicio propuestas.
- i) Se ha elaborado el guión de trabajo que se va a seguir para la elaboración del proyecto.

IES José Luis Martínez Palomo Curso 2025/2026	Ciclo Formativo de Grado Superior Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma Curso Segundo	PROYECTO Especificaciones y Criterios de calificación
--	--	--

2. Diseña proyectos relacionados con las competencias expresadas en el título, desarrollando explícitamente las fases que lo componen.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha recopilado información relativa a los aspectos que van a ser tratados en el proyecto.
- b) Se ha realizado el estudio de viabilidad técnica del proyecto.
- c) Se han identificado las fases del proyecto especificando su contenido y plazos de ejecución.
- d) Se han establecido los objetivos que se pretenden conseguir identificando su alcance.
- e) Se han determinado las actividades necesarias para el desarrollo del proyecto.
- f) Se han previsto los recursos materiales y personales necesarios para realizar el proyecto.
- g) Se han identificado las necesidades de financiación para la puesta en marcha del proyecto.
- h) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para su diseño.
- i) Se han identificado los aspectos que se deben controlar para garantizar la calidad del proyecto.

3. Planifica la ejecución del proyecto, determinando el plan de intervención y la documentación asociada.

Criterios de evaluación:

- a) Se han secuenciado las tareas en función de las necesidades de implementación.
- b) Se han determinado los recursos y la logística necesaria para cada tarea.
- c) Se han identificado las necesidades de permisos y autorizaciones para llevar a cabo las tareas.
- d) Se han determinado los procedimientos para ejecución de las tareas.
- e) Se han identificado los riesgos inherentes a la ejecución del proyecto, definiendo el plan de prevención de riesgos y los medios necesarios.
- f) Se ha planificado la asignación de recursos materiales y humanos según los tiempos de ejecución.
- g) Se ha hecho la valoración económica que da respuesta a las condiciones de la ejecución del proyecto.
- h) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para la ejecución del proyecto.

4. Define los procedimientos para el seguimiento y control en la ejecución del proyecto, justificando la selección de variables e instrumentos empleados.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha definido el procedimiento de evaluación de las actividades o intervenciones realizadas durante la ejecución del proyecto.
- b) Se han definido los indicadores de calidad para realizar la evaluación del proyecto.
- c) Se ha definido el procedimiento para el registro y evaluación de las incidencias que puedan presentarse durante la ejecución del proyecto.
- d) Se ha definido el procedimiento para la solución de las incidencias registradas.

IES José Luis Martínez Palomo Curso 2025/2026	Ciclo Formativo de Grado Superior Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma Curso Segundo	PROYECTO Especificaciones y Criterios de calificación
--	--	--

- e) Se ha definido el procedimiento para la gestión y registro de los cambios en los recursos y en las tareas.
- f) Se ha establecido el procedimiento para la participación en la evaluación de los usuarios y se han elaborado documentos específicos.
- g) Se ha establecido un sistema para garantizar el cumplimiento del pliego de condiciones del proyecto cuando este existe.

Duración: 25 horas.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional complementa la formación de otros módulos profesionales en las funciones de análisis del contexto, diseño y organización de la intervención y planificación de la evaluación de la misma.

La función de análisis del contexto incluye aspectos como:

- La recopilación de información.
- La identificación y priorización de necesidades.
- La identificación de los aspectos que facilitan o dificultan el desarrollo de la posible intervención.

La función de diseño de la intervención incluye aspectos como:

- La definición o adaptación de la intervención.
- La priorización y secuenciación de las acciones.
- La planificación de la intervención.
- La determinación de recursos.
- La planificación de la evaluación.
- El diseño de documentación.
- El plan de atención al cliente.

La función de organización de la intervención incluye aspectos como:

- La detección de demandas y necesidades.
- La programación.
- La gestión.
- La coordinación y supervisión de la intervención.
- La elaboración de informes.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Áreas de sistemas y departamentos de informática en cualquier sector de actividad.
- Sector de servicios tecnológicos y comunicaciones.

IES José Luis Martínez Palomo Curso 2025/2026	Ciclo Formativo de Grado Superior Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma Curso Segundo	PROYECTO Especificaciones y Criterios de calificación
--	--	--

- Área comercial con gestión de transacciones por Internet.

Objetivos generales y competencias

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales b), c), e), g), l), e y) del ciclo formativo y las competencias b), c), e), f), l), ñ) y t) del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza aprendizaje

que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- La ejecución de trabajos en equipo.
- La autoevaluación del trabajo realizado.
- La autonomía y la iniciativa.
- El uso de las TIC.

c) Tipos de proyecto y características

- c) Según el ciclo formativo de que se trate, los proyectos podrán encuadrarse en alguno de los siguientes tipos:
1. Proyecto de **investigación** experimental: en él se idea un nuevo producto, sistema productivo, desarrollo tecnológico, aplicación práctica del sistema de trabajo...
 2. Proyecto de **gestión**: se llevan a cabo análisis de mercado, estudios de viabilidad, mercadotecnia, puesta en marcha de un proceso o gestión empresarial...
 3. Proyecto de **ejecución/realización**: se plantea un caso real de diseño y realización de producto, servicio o instalación relacionada con el ciclo formativo. A partir de los planos y/o la documentación técnica previa se elaborará un proyecto como si fuese a realizarse, incluso con la documentación necesaria a presentar ante la administración, la planificación de la instalación o producto a desarrollar y/o su mantenimiento. La envergadura del proyecto se adaptará a las competencias del título.
 4. Proyecto **bibliográfico**: evaluación crítica de trabajos científicos publicados recientemente sobre un tema de actualidad relacionado con el ciclo, o sobre la evolución hasta la actualidad de cualquier tema relacionado.
- d) El proyecto estará basado en situaciones reales, y exigir una serie de actividades (lectura, visitas, estudios, discusiones, cálculos, redacciones...) que se estructuren en un plan de trabajo.
- e) Deberá generar unos productos tangibles o un conjunto de documentación evaluable que sea proporcional al tiempo del que se dispone para su realización y acordes con las competencias del Título.