PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA F.P.

DESARROLLO DE APLICACIONES WEB

PROYECTO INTERMODULAR DE

DESARROLLO DE APLICACIONES WEB

ENCARNACIÓN PERÁLVAREZ AGUILERA

CURSO 2026/2027

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de Centro

2. Marco Legal

3. Objetivos Generales del Ciclo Formativo

4. Organización, secuenciación y temporalización de los contenidos.

5. Fase de Formación en empresa

6. Principios Pedagógicos y Metodológicos

7. Evaluación

8. Atención a la diversidad

9.- Bibliografía

ÍNDICE

1. Contextualización y relación con el Plan de Centro **3**
1.1. Ubicación de la enseñanza 3
1.2. Cualificaciones profesionales de referencia y estándares de competencia 3
1.3. Descripción del centro, contexto socioeconómico y entorno productivo 3
1.4. Integración con los planes y proyectos del centro 4
2. Marco Legal **5**
2.1. Normativa estatal de formación profesional 5
2.2. Normativa autonómica de formación profesional 6
3. Objetivos Generales del Ciclo Formativo **7**
3.1. Objetivos generales 7
3.2. Competencias profesionales y para la empleabilidad del título 8
3.3. Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación 9
4. Organización, secuenciación y temporalización de los contenidos. **10**
4.1. Contenidos 10
4.2. Secuenciación de los contenidos 10
4.3. Unidades didácticas 11
UD 1. Identificación de necesidades 11
UD 2. Diseño del proyecto 11
UD 3. Planificación de la ejecución 11
UD 4. Ejecución demostrativa y seguimiento del proyecto 11
4.4 Interdisciplinariedad 12
4.5. Elementos transversales 12
5. Fase de Formación en Empresa **12**
5.1. Marco General y Coordinación Centro-Empresa 12
6. Principios Pedagógicos y Metodológicos **12**
6.1. Orientaciones Metodológicas 12
6.2. Actividades de enseñanza-aprendizaje 12
6.3. Recursos y Materiales Didácticos 12
7. Evaluación **13**
7.1. Principios Generales y Características de la Evaluación 13
7.2. Técnicas, Instrumentos y Recogida de Evidencias 13
7.3. Ponderación RA/CE, calificación y unidades didácticas 13
7.4 Sistema de recuperación, subida de notas y evaluación Final 1ª y 2ª 14
8. Atención a la diversidad **15**
8.1. Marco General y Principios de la Respuesta Educativa 15
8.2. Medidas de Adaptación Curricular No Significativa 15
8.3. Diagnóstico de la Evaluación Inicial 16
9.- Bibliografía **16**

1. Contextualización y relación con el Plan de Centro

1.1. Ubicación de la enseñanza

Esta programación organiza la enseñanza, las actividades y la evaluación del módulo **Proyecto Intermodular de Desarrollo de Aplicaciones Web (Código: 0616)** en el segundo curso del Ciclo Formativo de Grado Superior de Desarrollo de Aplicaciones Web (Grado D de nivel superior, modalidad presencial), familia profesional Informática y Comunicaciones, en el IES Jándula de Andújar durante 2026/2027.
Cuenta con una distribución lectiva de 2 horas semanales, conformando una duración de referencia en el centro de 70 horas. El Proyecto Intermodular no se dualiza y continúa con seguimiento, elaboración y defensa hasta finales de mayo.

1.2. Cualificaciones profesionales de referencia y estándares de competencia

El título incorpora la cualificación completa IFC154_3, *Desarrollo de aplicaciones con tecnologías web*, y elementos de IFC155_3, *Programación en lenguajes estructurados de aplicaciones de gestión*, e IFC080_3, *Programación con lenguajes orientados a objetos y bases de datos relacionales*. Las referencias UC se interpretan en el marco vigente del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales. Las correspondencias para acreditación y convalidación se rigen por los anexos oficiales del título.
El proyecto integra el perfil profesional del título en su conjunto y no tiene un estándar acreditable independiente.

1.3. Descripción del centro, contexto socioeconómico y entorno productivo

El IES Jándula es un centro público de Educación Secundaria situado en Andújar (Jaén), con una oferta educativa amplia y diversificada que integra Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional. La Formación Profesional ocupa un lugar relevante dentro de la oferta del centro y favorece su conexión con el entorno económico y productivo de Andújar y su comarca.

El instituto escolariza alumnado de Andújar y de su zona de influencia, incluyendo alumnado procedente de núcleos rurales y zonas dispersas del término municipal, y se inserta en un entorno social, económico, cultural y laboral heterogéneo. Esta realidad requiere una respuesta educativa basada en la equidad, la inclusión, la personalización del aprendizaje, la orientación, la convivencia positiva y la coordinación docente. La economía local se vincula, entre otros sectores, a los servicios, la agricultura, la actividad comercial, el transporte, la logística, la industria, el turismo de naturaleza, el patrimonio

cultural y el tejido empresarial de la comarca. Esta realidad ofrece oportunidades relevantes para la orientación académica y profesional del alumnado, especialmente en Bachillerato y Formación Profesional, así como para la colaboración con empresas, instituciones y entidades del entorno. El

IES Jándula cuenta con una diversa oferta educativa:

- Enseñanza de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, donde Bachillerato posee la modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales y Ciencias.
- Formación Profesional Básica de Informática y Comunicaciones.
- Ciclos Formativos de Grado Medio: Guía en el medio natural y de tiempo libre, y Sistemas microinformáticos y redes.
- Ciclos Formativos de Grado Superior: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma, Desarrollo de Aplicaciones Web y Mecatrónica industrial.

Las instalaciones de las que consta el centro son: gimnasio, biblioteca, laboratorios de ciencia y tecnología, música, educación especial, pistas deportivas, salas de profesores, salón de actos y aulas de Informática, todas ellas equipadas con las herramientas necesarias en cada caso. El centro está liderado por un equipo directivo, formado por la Directora, el Vicedirector, el Secretario, el Jefe de Estudios y dos adjuntos. El Proyecto Educativo apuesta por una Formación Profesional conectada con el entorno productivo, la innovación, la orientación profesional, la formación en empresa u organismo equiparado, la empleabilidad y la internacionalización. La presente programación del módulo profesional Programación, perteneciente al ciclo CFGS Desarrollo de Aplicaciones Web, se desarrolla de acuerdo con estos principios y se adaptará a las características del alumnado, al perfil profesional y a la evolución del entorno productivo.

1.4. Integración con los planes y proyectos del centro

El centro viene desarrollando una serie de Planes y Proyectos educativos promovidos por la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía con el fin de introducir mejoras en las prácticas educativas del profesorado para adecuarlas a las demandas y necesidades actuales de la sociedad. Estos proyectos están alineados en gran medida con el tratamiento de los temas transversales que más adelante se verán y algunos de ellos son: Plan de Transformación Digital Docente, Programa Aldea, Plan de Igualdad de género en Educación en Andalucía, Plan de Convivencia, Proyecto STEAM 4.0, Proyecto Erasmus+, Programa Más Deporte.

2. Marco Legal

La presente programación se elabora conforme a la Ley Orgánica 3/2022, al Real Decreto 659/2023, al Decreto 147/2025, a la Orden de 18 de septiembre de 2025 que regula la evaluación de los grados D y E en Andalucía, a la normativa específica del título y currículo correspondiente y a los criterios establecidos en el Plan de Centro del IES Jándula. En caso de contradicción, prevalecerá la normativa específica aplicable a la oferta.

La elaboración de la Programación Didáctica del módulo profesional de Programación perteneciente al Ciclo Formativo de Grado Superior de Desarrollo de Aplicaciones Web, se ha realizado de acuerdo con lo establecido en la normativa que se detalla a continuación.

2.1. Normativa estatal de formación profesional

● El Real Decreto 686/2010, de 20 de mayo, por el que se establece el título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web.

● Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo.

● Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

● 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.

● 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 69/2025, de 4 de febrero, por el que se desarrollan los elementos integrantes y los instrumentos de gestión del Sistema Nacional de Formación Profesional, y se modifica el Real Decreto 375/1999, de 5 de marzo, por el que se crea el Instituto Nacional de las Cualificaciones.

● Real Decreto 532/2025, de 24 de junio, por el que se incluyen determinados estándares de competencias profesionales y se integran los estándares de competencias profesionales derivados de las antiguas unidades de competencia establecidas al amparo del Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, por el que se regula el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, en el Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales.

2.2. Normativa autonómica de formación profesional

● Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía (LEA).

● Orden de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial.

● Orden de 16 de junio de 2011 por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web.

● Resolución de 26 de junio de 2024, de la Dirección General de Formación Profesional, por la que se dictan Instrucciones para regular aspectos relativos a la organización y al funcionamiento del curso 2024/2025 en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

● Decreto 147/2025, de 17 de septiembre de 2025, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas de los Grados D y E del Sistema de Formación Profesional en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

● Orden de 18 de septiembre de 2025, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de los grados D y E del Sistema de Formación Profesional en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

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

●Instrucciones de 20 de mayo de 2026 de la Dirección General de Formación Profesional y Educación Permanente, por la que se establecen aspectos relativos a la evaluación final del alumnado de las enseñanzas de los grados D y E del Sistema de Formación Profesional para el curso 2025/2026 en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

● Resolución de 24 de julio de 2026 de la dirección general de formación profesional y educación permanente por la que se dictan instrucciones para determinar aspectos relativos a la distribución horaria y a la concreción curricular de las enseñanzas correspondientes a los grados d y e del sistema de formación profesional para el curso escolar 2026/2027 en la comunidad autónoma de Andalucía, conforme a lo dispuesto en el real decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del sistema de formación profesional.

● Decreto 483/2026, de 31 de agosto, por el que se adoptan medidas para la mejora del funcionamiento del sistema educativo y de la gestión de la actividad docente en la enseñanza no universitaria en Andalucía.

3. Objetivos Generales del Ciclo Formativo

Los objetivos generales del ciclo, competencias profesionales y para la empleabilidad, resultados de aprendizaje y criterios de evaluación serán los establecidos en la normativa del título y currículo. Cuando estén incorporados en la fuente institucional utilizada, no se reproducirá innecesariamente. El trabajo curricular del departamento se centra en su secuenciación, ponderación, evidencias, unidades de trabajo y distribución centro-empresa.

3.1. Objetivos generales

Los objetivos generales de las enseñanzas correspondientes al título de formación profesional de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web son los siguientes:

a) Ajustar la configuración lógica del sistema analizando las necesidades y criterios establecidos para configurar y explotar sistemas informáticos.

b) Identificar las necesidades de seguridad verificando el plan preestablecido para aplicar técnicas y procedimientos de protección de datos e infraestructuras.

c) Seleccionar y utilizar sistemas gestores de bases de datos interpretando su diseño lógico para administrar la información de forma eficiente y segura.

d) Evaluar y utilizar herramientas informáticas y entornos integrados de desarrollo (IDE) para la edición, prueba y depuración de código de aplicaciones web.

e) Seleccionar y utilizar lenguajes de programación, objetos y herramientas para desarrollar la arquitectura interna y la lógica de negocio de las aplicaciones.

f) Generar componentes de acceso a datos cumpliendo las especificaciones técnicas para integrar contenidos en la lógica de una aplicación web.

g) Utilizar lenguajes de marcas y estándares web, asumiendo manuales de estilo y diseño, para desarrollar interfaces de usuario adaptativas e interactivas.

h) Desarrollar componentes software en el entorno cliente integrando la interacción con el usuario, la usabilidad y el consumo de servicios web.

i) Desarrollar e integrar componentes software en el entorno del servidor web, empleando herramientas y lenguajes específicos para dar respuesta a los requerimientos del sistema.

j) Desarrollar servicios web para integrar sus funciones en el despliegue de otras aplicaciones.

k) Integrar componentes multimedia en la interfaz web para optimizar la experiencia de usuario y la accesibilidad.

l) Desplegar y distribuir aplicaciones web en distintos ámbitos de implantación (servidores web, servidores de aplicaciones, repositorios), verificando su comportamiento y rendimiento.

m) Elaborar y mantener la documentación técnica de los procesos de desarrollo utilizando herramientas de generación de documentación y control de versiones.

n) Evaluar y aplicar técnicas de prueba, verificación y depuración software para asegurar la calidad y optimización de las aplicaciones web.

ñ) Analizar y utilizar los recursos de aprendizaje autónomo y las oportunidades de formación continua vinculadas a la evolución tecnológica del sector TIC.

o) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental asociadas a la actividad profesional en entornos informáticos.

p) Identificar los derechos y obligaciones derivados de las relaciones laborales dentro del marco legal del sector del desarrollo de software.

q) Reconocer e impulsar la iniciativa emprendedora, evaluando la viabilidad de proyectos para la creación de empresas informáticas o el trabajo autónomo.

r) Desarrollar habilidades de comunicación, trabajo en equipo, empatía y resolución conjunta de problemas en entornos colaborativos de desarrollo.

3.2. Competencias profesionales y para la empleabilidad del título

- **Configuración de Sistemas:** Configurar y explotar sistemas informáticos, adaptando la configuración lógica del sistema según las necesidades de uso y los criterios establecidos.
- **Seguridad Informática:** Aplicar técnicas y procedimientos relacionados con la seguridad en sistemas, servicios y aplicaciones, cumpliendo el plan de seguridad.
- **Gestión de Bases de Datos:** Gestionar bases de datos, interpretando su diseño lógico y garantizando la integridad, consistencia, accesibilidad y seguridad de la información.
- **Desarrollo Front-End:** Desarrollar elementos software en el entorno cliente, utilizando lenguajes de marcas, hojas de estilo y lenguajes de guión interactivos.
- **Desarrollo Back-End:** Desarrollar elementos software en el entorno servidor, empleando lenguajes de programación y herramientas específicas para integrar la lógica de negocio.
- **Diseño e Interfaces de Usuario:** Desarrollar interfaces de usuario interactivas, adaptativas y accesibles en aplicaciones web, garantizando la usabilidad (WCAG/WAI).
- **Integración Multimedia:** Integrar componentes multimedia en el desarrollo de aplicaciones web, optimizando su rendimiento y la experiencia de usuario.
- **Servicios Web e Interconexión:** Desarrollar e integrar servicios web y componentes distribuidos para extender las funcionalidades del software.

- **Despliegue y Explotación:** Desplegar y publicar aplicaciones web en servidores (Internet, Intranet y Extranet), verificando su rendimiento, disponibilidad y compatibilidad.
- **Aseguramiento de Calidad y Documentación:** Diseñar y realizar pruebas de software, depurar código y redactar la documentación técnica y los manuales de usuario para garantizar la mantenibilidad del proyecto.

Competencias Personales, Sociales y Metodológicas

- **Adaptación Tecnológica y Aprendizaje Continuo:** Mantener el espíritu de innovación y adaptarse a las constantes novedades tecnológicas y transformaciones del sector TIC.
- **Resolución de Problemas:** Diagnosticar fallos, tomar decisiones y resolver incidencias técnicas en el ámbito de sus competencias.
- **Trabajo Colaborativo en Equipos:** Liderar o coordinarse dentro de equipos de desarrollo software multidisciplinares, aplicando metodologías de trabajo colaborativo.
- **Comunicación Profesional:** Establecer comunicación fluida con clientes, usuarios y miembros del equipo técnico, adaptando el lenguaje tanto en español como en inglés profesional.
- **Ética y Responsabilidad:** Organizar y coordinar el trabajo propio con sentido de la responsabilidad, ética profesional, cumplimiento de la legislación de protección de datos y compromiso medioambiental.

Competencias para la Empleabilidad, Emprendimiento y PRL

- **Prevención de Riesgos Laborales:** Aplicar protocolos de seguridad, ergonomía y salud laboral aplicables a los puestos de trabajo en entornos informáticos.
- **Iniciativa Emprendedora:** Evaluar la viabilidad de proyectos de autoempleo o creación de empresas informáticas, analizando el marco comercial, financiero y legal.
- **Orientación e Inserción Laboral:** Identificar las oportunidades de empleo en el sector tecnológico andaluz y nacional, ejerciendo los derechos y cumpliendo los deberes derivados de la relación laboral.

3.3. Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

RA1. Identifica necesidades del sector productivo, relacionándolas con proyectos tipo que puedan satisfacerlas. *(CE 1.a al 1.i)*
RA2. Diseña proyectos relacionados con las competencias expresadas en el título, desarrollando explícitamente las fases que lo componen. *(CE 2.a al 2.i)*
RA3. Planifica la ejecución del proyecto, determinando el plan de intervención y la documentación asociada. *(CE 3.a al 3.h)*
RA4. Define los procedimientos para el seguimiento y control en la ejecución del proyecto, justificando la selección de variables e instrumentos empleados. *(CE 4.a al 4.g)*

4. Organización, secuenciación y temporalización de los contenidos.

4.1. Contenidos

Los contenidos del proyecto intermodular se estructuran en las siguientes unidades didácticas/de trabajo (70 horas en total):

1. Identificación de necesidades.
2. Diseño del proyecto.
3. Planificación de la ejecución.
4. Ejecución demostrativa y seguimiento del proyecto.

4.2. Secuenciación de los contenidos

La temporalización tiene carácter orientativo y se ajustará según la evolución del grupo y la coordinación con otros módulos:

U.D.	Horas	1ª Eval.	2ª Eval.	3ª Eval.
1	10	X		
2	18	X	X	
3	14		X	
4	28		X	X
Total	**70**			

4.3. Unidades didácticas

UD 1. Identificación de necesidades

- **Objetivos Didácticos / Actividades:** Analizar una necesidad real o simulada del entorno y formular una propuesta viable con alcance delimitado.
- **Contenidos:** Empresas y organización; necesidades; oportunidades; requisitos; obligaciones; ayudas y guión de trabajo.
- **Resultados de Aprendizaje y CE: RA1** (CE 1.a, 1.b, 1.c, 1.d, 1.e, 1.f, 1.g, 1.h, 1.i).

UD 2. Diseño del proyecto

- **Objetivos Didácticos / Actividades:** Diseñar arquitectura, modelo de datos e interfaces y justificar alternativas y recursos.
- **Contenidos:** Viabilidad técnica; fases; objetivos y alcance; actividades; recursos; financiación; documentación de diseño y calidad.
- **Resultados de Aprendizaje y CE: RA2** (CE 2.a, 2.b, 2.c, 2.d, 2.e, 2.f, 2.g, 2.h, 2.i).

UD 3. Planificación de la ejecución

- **Objetivos Didácticos / Actividades:** Desglosar tareas, dependencias, costes, responsables y riesgos mediante un tablero y un calendario.
- **Contenidos:** Secuenciación; logística; permisos; procedimientos; prevención de riesgos; asignación de recursos; presupuesto y documentación.
- **Resultados de Aprendizaje y CE: RA3** (CE 3.a, 3.b, 3.c, 3.d, 3.e, 3.f, 3.g, 3.h).

UD 4. Ejecución demostrativa y seguimiento del proyecto

- **Objetivos Didácticos / Actividades:** Construir y validar el producto web, aplicar procedimientos de seguimiento y realizar demostración/defensa.

- **Contenidos:** Indicadores; pruebas; incidencias; control de cambios; evaluación de usuarios; cumplimiento de requisitos; memoria y defensa.
- **Resultados de Aprendizaje y CE: RA4** (CE 4.a, 4.b, 4.c, 4.d, 4.e, 4.f, 4.g).

4.4 Interdisciplinariedad

El Proyecto Intermodular actúa como el núcleo integrador del Ciclo Formativo. Requiere la aplicación directa y coordinada de los aprendizajes adquiridos en todos los módulos de primer y segundo curso (Bases de Datos, Programación, Entornos de Desarrollo, Lenguajes de Marcas, Desarrollo Web en Entorno Cliente y Servidor, Despliegue de Aplicaciones Web e Interfaces).

4.5. Elementos transversales

Se trabajarán elementos transversales como la educación moral y cívica (rechazo al uso ilegal de software, cumplimiento de RGPD), educación para la paz y la igualdad de oportunidades (lenguaje inclusivo, trabajo colaborativo respetuoso), sostenibilidad ambiental (código eficiente "Green IT", documentación digital) y educación para la salud (ergonomía PVD).
Las actividades extraescolares se vincularán a los RA/CE correspondientes y se coordinarán mediante el Departamento de Informática.

5. Fase de Formación en Empresa

5.1. Marco General y Coordinación Centro-Empresa

De acuerdo con la normativa vigente aplicable a la tipología de este módulo y la planificación del ciclo formativo en el centro, el módulo **Proyecto Intermodular de Desarrollo de Aplicaciones Web NO se dualiza**. La elaboración, seguimiento, ejecución y defensa del proyecto se llevan a cabo íntegramente de manera académica y evaluada en el centro educativo.

6. Principios Pedagógicos y Metodológicos

6.1. Orientaciones Metodológicas

La metodología tendrá carácter competencial, aplicado y profesionalizador. Se parte del nivel de desarrollo del alumnado para favorecer aprendizajes significativos trasladables al sector productivo. Se fomentará la capacidad de "aprender a aprender", la autonomía, el trabajo en equipo mediante metodologías ágiles y la resolución de problemas técnicos reales.

6.2. Actividades de enseñanza-aprendizaje

Las actividades combinan detección de conocimientos previos, presentación de metodologías de proyecto, desarrollo técnico guiado y autónomo (refuerzo y ampliación), pruebas de control de calidad y, finalmente, demostración y defensa del proyecto ante tribunal o profesorado.

6.3. Recursos y Materiales Didácticos

- Editores e IDE (Visual Studio Code, IntelliJ IDEA).
- Control de versiones con Git y repositorios (GitHub).
- Tecnologías, frameworks y SGBD (MySQL/PostgreSQL) elegidos por los equipos.
- Herramientas de documentación (Swagger, Postman) y tableros de gestión (ClickUp).
- Pizarra digital, ordenadores en red del aula, Moodle Centros y G-Suite.

(Nota sobre Contingencias, Seguridad e IA): Se respetarán estrictamente las normas de convivencia y las credenciales no se subirán a repositorios públicos. El uso educativo de la **Inteligencia Artificial** requerirá transparencia, justificación crítica y responsabilidad sobre la autoría.

7. Evaluación

7.1. Principios Generales y Características de la Evaluación

La evaluación será objetiva, continua, formativa e integradora. Tendrá como referentes exclusivos los resultados de aprendizaje y sus criterios de evaluación. Las técnicas e instrumentos serán variados y adecuados al aprendizaje basado en proyectos.

7.2. Técnicas, Instrumentos y Recogida de Evidencias

Se utilizarán rúbricas, observación sistemática, revisión de hitos/entregables (memoria, diagramas, presupuestos), pequeñas pruebas manuscritas, revisión del código/producto funcional desplegado y la demostración y defensa individual oral del proyecto. Los instrumentos no constituyen referentes autónomos de calificación.

7.3. Ponderación RA/CE, calificación y unidades didácticas

Cada RA tiene un peso de **25%** (100/4 %). Los Criterios de Evaluación tienen el mismo peso dentro de su RA. La valoración del RA es la media de sus CE, y la del módulo es la media de los RA.

Resultado de Aprendizaje (RA)	Criterios de Evaluación (CE)	Ponderación del RA	Ponderación individual del CE

RA1. Identifica necesidades del sector productivo.	1.a, 1.b, 1.c, 1.d, 1.e, 1.f, 1.g, 1.h, 1.i	**25%**	**2,77%**
RA2. Diseña proyectos relacionados con las competencias.	2.a, 2.b, 2.c, 2.d, 2.e, 2.f, 2.g, 2.h, 2.i	**25%**	**2,77%**
RA3. Planifica la ejecución del proyecto.	3.a, 3.b, 3.c, 3.d, 3.e, 3.f, 3.g, 3.h	**25%**	**3,125%**
RA4. Define procedimientos para el seguimiento y control.	4.a, 4.b, 4.c, 4.d, 4.e, 4.f, 4.g	**25%**	**3,57%**
Total		**100%**	

Matriz de trazabilidad:

- **UD1:** CE 1.a al 1.i (RA1)
- **UD2:** CE 2.a al 2.i (RA2)
- **UD3:** CE 3.a al 3.h (RA3)
- **UD4:** CE 4.a al 4.g (RA4)

7.4 Sistema de recuperación, subida de notas y evaluación Final 1ª y 2ª

7.4.1 Criterio de superación del módulo: Se requiere la superación de

todos los resultados de aprendizaje (mínimo 5 sobre 10 en cada RA). La nota final se expresa de 1 a 10 sin decimales, redondeando al entero más próximo (0,5 al alza, sin aplicar redondeo para alcanzar el aprobado si un RA no llega al 5). No hay descuentos punitivos ajenos a los CE.

7.4.2 Recuperación y mejora: Se dirige a los RA/CE no acreditados mediante replanteamiento de hitos del proyecto, nuevas funcionalidades o pruebas específicas, sin asignar puntos extra ajenos al currículo. Se informará un plan de recuperación antes del inicio del segundo periodo y durante los procesos de evaluación final.

7.4.3 Evaluaciones parciales y finales: Las calificaciones parciales reflejan el nivel adquirido de los RA evaluados hasta la fecha. La calificación final se basa en la media ponderada si todos los RA alcanzan el 5.

7.4.4 Pérdida del derecho a evaluación continua: El proyecto intermodular requiere asistencia regular mínima del 80%. Las ausencias superiores al 20% conllevan la pérdida del derecho a evaluación continua, conservando el derecho a ser evaluado mediante prueba final/entrega de proyecto estipulada.

7.4.5 Formación en empresa y evaluación: (No aplicable a este módulo, ya que el Proyecto Intermodular no se dualiza).

7.4.6 Insuficiencia de evidencias, conservación y garantías: Si faltan evidencias, podrán recabarse nuevas mediante revisiones de procesos, demostraciones o entrevistas. Se conservarán según la norma para garantizar trazabilidad y derecho a revisión.

8. Atención a la diversidad

8.1. Marco General y Principios de la Respuesta Educativa

La respuesta educativa garantizará el acceso, participación, aprendizaje, permanencia y adquisición de competencias sin alterar de forma significativa los RA y CE. Se emplearán medidas de acceso metodológicas, organizativas, tecnológicas y de agrupamiento (ej. apoyo entre pares, ayudas visuales, adaptación de entorno IDE). En Formación Profesional no caben adaptaciones curriculares significativas.

8.2. Medidas de Adaptación Curricular No Significativa

Acceso y material: Instrucciones secuenciadas, casos de ejemplo comentados, atajos de accesibilidad en el IDE, contraste visual adaptado.

Tiempos y organización: División de tareas complejas en hitos (metodología

Kanban/Scrum), adaptación de tiempos para pruebas escritas/manuscritas ofreciendo medios equivalentes si existe barrera motora.

Altas capacidades (Ampliación): Retos técnicos avanzados de integración continua o pruebas de software complejas.

Evaluación: Presentación en formatos equivalentes u orales si existen barreras que dificulten la escritura.

8.3. Diagnóstico de la Evaluación Inicial

Tras la realización de la evaluación inicial, si se detecta alumnado con necesidades específicas en el alumnado repetidor, se ajustarán los tiempos y medios para la realización de pruebas de seguimiento y evaluación del proyecto, velando por la equidad, tal y como se asiente en Séneca.

9.- Bibliografía

● MDN Web Docs (HTML, CSS, JavaScript y APIs web) — https://developer.mozilla.org/
● OWASP y desarrollo seguro — https://owasp.org/
● Git Documentación Oficial — https://git-scm.com/doc
● Documentación oficial de las tecnologías seleccionadas por cada equipo para el desarrollo de su Proyecto Intermodular.
● Materiales docentes, recursos y plantillas de Moodle Centros del Departamento de Informática del IES Jándula.
● Ley Orgánica 3/2022 y RD 659/2023 sobre ordenación de la FP.
● Real Decreto 686/2010 (título DAW), actualizado por el RD 405/2023 y el RD 500/2024.
● Decreto 147/2025 y Órdenes de 18 y 26 de septiembre de 2025 de la Junta de Andalucía.
● Proyecto Educativo y Plan de Centro del IES Jándula (Curso 2026/2027).