PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA F.P.

CFGS DESARROLLO DE APLICACIONES WEB (DAW)

0615 · DISEÑO DE INTERFACES WEB

FRANCISCO CHAMOCHO AYUSO

CURSO 2026/2027

ÍNDICE

1. Contextualización y relación con el Plan de Centro
   1.1. Ubicación de la enseñanza
   1.2. Cualificaciones Profesionales de Referencia y Unidades de Competencia (CNCP)
   1.3. Descripción del centro, contexto Socioeconómico y entorno Productivo.
   1.4. Integración con los planes y proyectos del centro
2. Marco legal
   2.1. Normativa estatal de formación profesional
   2.2. Normativa autonómica de formación profesional
3. Objetivos Generales del Ciclo Formativo
   3.1. Objetivos Generales
   3.2. Competencias Profesionales, Personales y Sociales del Título
   3.3. Resultados de aprendizaje del módulo
4. Organización, secuenciación y temporalización de los contenidos
   4.1. Contenidos
   4.2. Secuenciación de los contenidos
   4.3. Unidades Didácticas
      4.3.1. Unidad 1 · Fundamentos del diseño de interfaces web
      4.3.2. Unidad 2 · Prototipado, guías de estilo y sistemas de diseño
      4.3.3. Unidad 3 · HTML semántico y fundamentos de CSS
      4.3.4. Unidad 4 · CSS: selectores, caja y presentación
      4.3.5. Unidad 5 · Maquetación responsive con CSS
      4.3.6. Unidad 6 · Frameworks y preprocesadores CSS
      4.3.7. Unidad 7 · Recursos multimedia para la web
      4.3.8. Unidad 8 · Integración multimedia e interfaces interactivas
      4.3.9. Unidad 9 · Accesibilidad web y visibilidad
      4.3.10. Unidad 10 · Usabilidad y evaluación UX
   4.4. Interdisciplinariedad
   4.5. Elementos transversales
5. Fase de Formación en empresa. Período, RAs dualizado/s
6. Principios metodológicos y pedagógicos.
   6.1. Orientaciones metodológicas
   6.2. Actividades de enseñanza-aprendizaje
   6.3. Materiales y recursos didácticos
7. Evaluación
   7.1. Instrumentos de evaluación
   7.2. Ponderación de resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.
   7.3. Matriz de ponderación criterios de evaluación y unidades didácticas
   7.4. Sistema de recuperación, subida de nota y evaluaciones Final1ª y Final2ª
   7.5. Seguimiento y revisión de la programación
8. Atención a la diversidad
9. Bibliografía del módulo

1. Contextualización y relación con el Plan de Centro

El IES Jándula es un centro público 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 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 Diseño de Interfaces Web, perteneciente al Ciclo Formativo de Grado Superior de 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.

La concreción anual se realizará a partir de la evaluación inicial y del seguimiento ordinario del grupo, sin incorporar a esta programación información individualizada del alumnado.

1.1. Ubicación de la enseñanza

El módulo profesional 0615 Diseño de Interfaces Web se imparte en 2.º del Ciclo Formativo de Grado Superior de Desarrollo de Aplicaciones Web. Tiene una duración curricular de 175 horas, una carga de 5 periodos semanales y 10 créditos ECTS. La distribución semanal se establece en el anexo I de la Resolución de 24 de julio de 2026; los créditos se actualizan mediante el Real Decreto 500/2024.

El módulo contribuye a que el futuro profesional de DAW pueda planificar, construir y evaluar interfaces web eficaces, coherentes, responsivas, accesibles y usables, integrando recursos multimedia e interactividad y aplicando criterios de calidad. Su posición en 2.º curso permite partir de la base de HTML, CSS y programación adquirida en 1.º y orientarla hacia decisiones de diseño y experiencia de usuario.

La matrícula inicial comunicada por el Departamento para 2.º DAW es de 14 estudiantes. La evaluación inicial y las primeras actividades permitirán ajustar el grado de repaso, el ritmo de trabajo y las medidas de apoyo o ampliación sin incorporar información individualizada a esta programación.

1.2. Cualificaciones Profesionales de Referencia y Unidades de Competencia (CNCP)

El título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web toma como referencia la cualificación profesional completa Desarrollo de aplicaciones con tecnologías Web (IFC154_3), que comprende UC0491_3, UC0492_3 y UC0493_3. El módulo 0615 se vincula especialmente con UC0491_3 · Desarrollar elementos software en el entorno cliente, sin perjuicio de su relación funcional con el conjunto del perfil profesional.

De acuerdo con el Real Decreto 532/2025, de 24 de junio, las unidades de competencia derivadas del antiguo Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales se integran como estándares de competencias profesionales en el Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales; la vinculación del módulo con UC0491_3 se mantiene en esos términos.

1.3. Descripción del centro, contexto Socioeconómico y entorno Productivo.

El IES Jándula escolariza alumnado de Andújar y de su zona de influencia y desarrolla una oferta amplia de Formación Profesional de la familia de Informática y Comunicaciones. Esta implantación facilita la conexión de la enseñanza con empresas y profesionales del sector, la formación en empresa y la actualización de herramientas y metodologías.

El CFGS de Desarrollo de Aplicaciones Web se imparte en horario de tarde. Según la Programación del Departamento, su alumnado procede mayoritariamente del CFGM de Sistemas Microinformáticos y Redes, del Bachillerato y, en una parte significativa, de estudios universitarios finalizados o abandonados, lo que genera una notable diversidad de conocimientos previos que esta programación atiende en el apartado 8.

El perfil profesional de DAW exige combinar capacidades técnicas con criterios de comunicación visual, experiencia de usuario, accesibilidad, rendimiento y compatibilidad. Por ello, Diseño de Interfaces Web se plantea como un módulo aplicado: el alumnado analiza productos existentes, prototipa, construye interfaces, integra multimedia e interacción y somete el resultado a pruebas de accesibilidad y usabilidad.

Las encuestas realizadas a empresas colaboradoras durante el curso anterior han sido utilizadas por el Departamento para distribuir tecnologías entre módulos. Angular/Vue se reservan para Desarrollo Web en Entorno Cliente; GitHub se usa de forma transversal en los proyectos; Jenkins se asocia a Entornos de Desarrollo y Scrum al Proyecto Intermodular. Esta programación respeta ese reparto para evitar duplicidades: DIW se concentra en diseño, CSS, responsive, multimedia, accesibilidad y usabilidad, utilizando Git/GitHub como herramienta de proyecto y trazabilidad.

1.4. Integración con los planes y proyectos del centro

• Moodle Centros será el entorno oficial para contenidos, actividades, entregas, retroalimentación, soluciones, recursos complementarios y novedades del módulo.

• Actividades complementarias del Departamento con vinculación curricular: V Jornada Informática (11 de noviembre de 2026), contacto con empresas y antiguo alumnado del sector, que se aprovechará para contrastar tendencias de diseño de interfaces, UX y accesibilidad con la práctica profesional.

• El proyecto web del módulo incorporará control de versiones con Git/GitHub como práctica profesional transversal, sin convertir el aprendizaje de Git en un contenido autónomo de DIW.

• Semana Cultural: el módulo participa en las Olimpiadas de desarrolladores DAM–DAW organizadas por el Departamento, aportando pruebas vinculadas a diseño de interfaces, maquetación CSS y accesibilidad. Otros productos del módulo podrán integrarse cuando exista vinculación real con diseño, accesibilidad, comunicación visual o difusión web.

• Actividad extraescolar: visita a empresas del sector en Granada o Sevilla (febrero de 2027), propuesta por el Departamento, en la que se observarán procesos reales de diseño y desarrollo de interfaces.

Las actividades vinculadas a esta programación tendrán finalidad educativa y relación con los aprendizajes del módulo. La programación recoge únicamente sus aspectos educativos y curriculares; autorizaciones, transporte, espacios, recursos y demás aspectos de gestión se tramitarán mediante los procedimientos institucionales correspondientes.

• Se fomentará el uso responsable de tecnología, la accesibilidad universal, el respeto a las licencias y derechos de autor y la actualización mediante documentación técnica fiable.

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.

2.1. Normativa estatal de formación profesional

• 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 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 405/2023, de 29 de mayo, por el que se actualizan los títulos de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma y 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 de títulos de Formación Profesional de grado superior.

• Real Decreto 69/2025, de 4 de febrero, relativo a elementos e instrumentos de gestión del Sistema Nacional de Formación Profesional, en lo que resulte aplicable.

• Real Decreto 1701/2007, de 14 de diciembre, por el que se complementa el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (cualificación IFC154_3).

• Real Decreto 532/2025, de 24 de junio, por el que se integran en el Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales los estándares derivados de las antiguas unidades de competencia.

2.2. Normativa autonómica de formación profesional

• Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía.

• 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 en Andalucía.

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

• Orden de 18 de septiembre de 2025, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado de los grados D y E en 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 en Andalucía.

• Decreto 327/2010, de 13 de julio, en su redacción vigente tras el Decreto 483/2026, de 31 de agosto, especialmente el artículo 29 relativo a las programaciones didácticas.

• Decreto 483/2026, de 31 de agosto, y Orden de 31 de agosto de 2026, sobre mejora de la organización, funcionamiento y gestión del sistema educativo andaluz.

• Resolución de 24 de julio de 2026 de la Dirección General de Formación Profesional y Educación Permanente, sobre distribución horaria y concreción curricular de los grados D y E para el curso 2026/27.

• Resolución de 29 de marzo de 2026, de modificación de los anexos de la Orden de evaluación de 18 de septiembre de 2025; BOJA 65 de 7 de abril de 2026. Se utilizan los modelos oficiales actualizados, incluido el informe de empresa del anexo XIV.

Cumplimiento del currículo andaluz del módulo. La programación respeta la Orden de 16 de junio de 2011 en lo compatible con la actualización estatal de 2023 y la distribución horaria vigente de la Resolución de 24 de julio de 2026 (175 horas y 5 horas semanales en 2.º curso).

3. Objetivos Generales del Ciclo Formativo

Los objetivos generales del ciclo, las competencias profesionales, personales y sociales, los resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación son los establecidos en la normativa del título y del currículo. Se recogen aquí únicamente los de relación directa con el módulo; el trabajo curricular propio se centra en su secuenciación, ponderación, evidencias, unidades didácticas y distribución centro-empresa (apartados 4, 5 y 7).

3.1. Objetivos Generales

• 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.

• k) Evaluar la interactividad, accesibilidad y usabilidad de un interfaz, verificando los criterios preestablecidos, para integrar componentes multimedia en el interfaz de una aplicación.

• q) Programar y realizar actividades para gestionar el mantenimiento de los recursos informáticos.

• x) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al diseño para todos.

• y) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.

Son los objetivos i), j), k), q), x) e y) y las competencias e), g), h), i), m), n) y u) a los que el módulo contribuye según sus orientaciones pedagógicas en el Real Decreto 405/2023. La accesibilidad universal y la mejora de calidad se trabajan especialmente mediante RA5 y RA6.

3.2. Competencias Profesionales, Personales y Sociales del Título

• e) Desarrollar aplicaciones web con acceso a bases de datos utilizando lenguajes, objetos de acceso y herramientas de mapeo 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.

• m) Completar planes de pruebas verificando el funcionamiento de los componentes software desarrollados, según las especificaciones.

• n) Elaborar y mantener la documentación de los procesos de desarrollo, utilizando herramientas de generación de documentación y control de versiones.

• u) Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de diseño para todos, en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.

3.3. Resultados de aprendizaje del módulo

RA	Resultado de aprendizaje
RA1	Planifica la creación de una interfaz web valorando y aplicando especificaciones de diseño.
RA2	Crea interfaces web homogéneos definiendo y aplicando estilos.
RA3	Prepara archivos multimedia para la web, analizando sus características y manejando herramientas específicas.
RA4	Integra contenido multimedia en documentos web valorando su aportación y seleccionando adecuadamente los elementos interactivos.
RA5	Desarrolla interfaces web accesibles, analizando las pautas establecidas y aplicando técnicas de verificación.
RA6	Desarrolla interfaces web amigables analizando y aplicando las pautas de usabilidad establecidas.

4. Organización, secuenciación y temporalización de los contenidos

4.1. Contenidos

La organización del módulo mantiene cuatro bloques y diez unidades didácticas y sigue el proceso profesional de una interfaz: planificación, construcción, integración multimedia y comprobación de accesibilidad y usabilidad. El proyecto web evoluciona durante toda la secuencia.

• Bloque 1 · Diseño y planificación de interfaces: comunicación visual, UI/UX, percepción, composición, color, tipografía, arquitectura de información, prototipado, guías de estilo y sistemas de diseño.

• Bloque 2 · Maquetación y estilos: HTML semántico como repaso operativo, CSS, cascada, selectores, modelo de caja, tipografía, responsive, Flexbox, Grid, Tailwind CSS y Sass/SCSS.

• Bloque 3 · Multimedia e interactividad: imágenes, SVG, audio, vídeo, optimización, licencias, integración multimedia, estados e interacción con JavaScript/DOM en el alcance necesario para la interfaz.

• Bloque 4 · Calidad de la interfaz: accesibilidad WCAG, navegación por teclado, contraste, alternativas, validación, visibilidad/SEO técnico básico, usabilidad, evaluación heurística y test de usuarios.

Con el horario del grupo (lunes, una sesión; jueves y viernes, dos), entre el 17 de septiembre de 2026 y el 5 de marzo de 2027 hay 106 sesiones lectivas: 102 de unidades, una de diagnóstico inicial y tres de cierre.

4.2. Secuenciación de los contenidos

UD	Denominación	RA / CE	Sesiones	Periodo	Contexto
UD1	Fundamentos del diseño de interfaces web	RA1 · 1.a–1.c	13	17/09/2026 a 02/10/2026	Centro
UD2	Prototipado, guías de estilo y sistemas de diseño	RA1 · 1.c–1.f	8	05/10/2026 a 16/10/2026	Centro
UD3	HTML semántico y fundamentos de CSS	RA2 · 2.a–2.c	7	16/10/2026 a 26/10/2026	Centro
UD4	CSS: selectores, caja y presentación	RA2 · 2.d–2.h	10	29/10/2026 a 12/11/2026	Centro
UD5	Maquetación responsive con CSS	RA2 · 2.h–2.i	10	12/11/2026 a 26/11/2026	Centro
UD6	Frameworks y preprocesadores CSS	RA2 · 2.h–2.j	8	26/11/2026 a 04/12/2026	Centro
UD7	Recursos multimedia para la web	RA3 · 3.a–3.h	12	10/12/2026 a 08/01/2027	Centro
UD8	Integración multimedia e interfaces interactivas	RA4 · 4.a–4.g	14	11/01/2027 a 29/01/2027	Centro
UD9	Accesibilidad web y visibilidad	RA5 · 5.a–5.h	12	29/01/2027 a 15/02/2027	Centro

UD	Denominación	RA / CE	Sesiones	Periodo	Contexto
UD10	Usabilidad y evaluación UX	RA6 · 6.a–6.f	8	18/02/2027 a 04/03/2027	Centro + FFE
Total UD		**RA1–RA6**	**102**	**17/09/2026 a 04/03/2027**	
E0 + EC	Diagnóstico inicial y cierre/comprobación individual	—	4	17/09/2026; 04–05/03/2027	Centro
FFE	Formación en empresa (RA6 dualizado)	RA6 · 6.a–6.f	—	08/03/2027 a 20/05/2027	Empresa

La temporalización tendrá carácter orientativo y podrá ajustarse según la evolución del alumnado, coordinación con otros módulos, disponibilidad de espacios/equipamientos y planificación de la formación en empresa. Los ajustes ordinarios se recogerán mediante el seguimiento de la programación. UD4 y UD5 disponen de diez sesiones cada una para atender las dificultades habituales de CSS y responsive. Los cambios de unidad pueden producirse entre franjas de un mismo día.

No lectivos comunicados: 12/10, 02/11, 07/12, 08/12 y 23–31/12/2026; 01–07/01, 26/02, 01/03, 02/03, 22–26/03 y 23–26/04/2027. Las fechas dentro de FFE no generan sesiones ordinarias de centro.

4.3. Unidades Didácticas

4.3.1. Unidad 1 · Fundamentos del diseño de interfaces web

Título	Fundamentos del diseño de interfaces web
Temporalización	13 sesiones · 17/09/2026 a 02/10/2026 · centro
RA	RA1 · Planifica la creación de una interfaz web valorando y aplicando especificaciones de diseño.
CE	1.a Se ha reconocido la importancia de la comunicación visual y sus principios básicos. 1.b Se han analizado y seleccionado los colores y tipografías adecuados para su visualización en pantalla. 1.c Se han analizado alternativas para la presentación de la información en documentos web.
Aprendizajes / contenidos	• UI, UX e interacción persona-ordenador. • Elementos que intervienen en el diseño de una interfaz: objetivo, usuarios, contenidos y componentes. • Comunicación visual, jerarquía y composición. • Principios Gestalt aplicados a interfaces. • Color, tipografía e iconografía para pantalla. • Alternativas de presentación de la información.
Actividades profesionales / formativas	• Identificación, sobre el caso resuelto, de los elementos que intervienen en el diseño de una interfaz. • Comparación de alternativas de composición y jerarquía. • Inicio del proyecto: objetivo, público y decisiones visuales. • Todas las actividades se resuelven sin escribir código.
Recursos / equipamiento	Presentación del tema con notas, documento del alumno con ejemplos resueltos, navegador, Moodle y herramientas de análisis visual.

4.3.2. Unidad 2 · Prototipado, guías de estilo y sistemas de diseño

Título	Prototipado, guías de estilo y sistemas de diseño
Temporalización	8 sesiones · 05/10/2026 a 16/10/2026 · centro
RA	RA1 · Planifica la creación de una interfaz web valorando y aplicando especificaciones de diseño.
CE	1.c Se han analizado alternativas para la presentación de la información en documentos web. 1.d Se ha valorado la importancia de definir y aplicar la guía de estilo en el desarrollo de una aplicación web. 1.e Se han utilizado y valorado distintas tecnologías para el diseño de documentos web. 1.f Se han creado y utilizado plantillas de diseño. (1.c se continúa desde UD1.)
Aprendizajes / contenidos	Arquitectura de información, mapas de navegación, wireframes, mockups, prototipos, plantillas y guía de estilo; comparación de tecnologías y patrones de diseño.
Actividades profesionales / formativas	• Entregables secuenciados del prototipo, ilustrados paso a paso con el caso resuelto: mapa de navegación, wireframes, guía de estilo, plantilla y prototipo navegable. • Comparación razonada de tecnologías y herramientas para el diseño de documentos web. • Dossier E2 que reúne y justifica los entregables.
Recursos / equipamiento	Penpot como herramienta libre de diseño y prototipado del módulo (otras herramientas se citan solo como alternativa); presentación, documento del alumno, caso resuelto, Moodle y repositorio del proyecto.

4.3.3. Unidad 3 · HTML semántico y fundamentos de CSS

Título	HTML semántico y fundamentos de CSS
Temporalización	7 sesiones · 16/10/2026 a 26/10/2026 · centro
RA	RA2 · Crea interfaces web homogéneos definiendo y aplicando estilos.
CE	2.a Se han reconocido las posibilidades de modificar las etiquetas HTML. 2.b Se han definido estilos de forma directa. 2.c Se han definido y asociado estilos globales en hojas externas.
Aprendizajes / contenidos	Repaso funcional de HTML5; estructura semántica, separación contenido y presentación, estilos directos y externos, cascada y herencia. Introducción comparativa a XSL y transformación de un documento XML.
Actividades profesionales / formativas	Refactorización semántica del proyecto; estilos directos y externos; comparación mediante una transformación XML/XSL breve; tabla de datos y ordenación con capas. Los marcos se analizan como tecnología histórica en un ejemplo acotado.
Recursos / equipamiento	Visual Studio Code, navegador/DevTools, W3C/MDN como consulta técnica, Git/GitHub y Moodle.

4.3.4. Unidad 4 · CSS: selectores, caja y presentación

Título	CSS: selectores, caja y presentación
Temporalización	10 sesiones · 29/10/2026 a 12/11/2026 · centro
RA	RA2 · Crea interfaces web homogéneos definiendo y aplicando estilos.
CE	2.d Se han definido hojas de estilos alternativas. 2.e Se han redefinido estilos. 2.f Se han identificado las distintas propiedades de cada elemento. 2.g Se han creado clases de estilos. 2.h Se han utilizado herramientas de validación de hojas de estilos.
Aprendizajes / contenidos	Selectores, especificidad, clases, propiedades, caja, unidades, tipografía, fondos, bordes, tablas, listas y formularios. Hojas alternativas, redefinición, validación y actualización de la guía de estilo.
Actividades profesionales / formativas	• Laboratorios cortos de CSS. • Reto de reproducción de una interfaz. • Hito del proyecto: sistema visual y componentes base.
Recursos / equipamiento	Visual Studio Code, DevTools, validadores CSS, Moodle y Git/GitHub.

4.3.5. Unidad 5 · Maquetación responsive con CSS

Título	Maquetación responsive con CSS
Temporalización	10 sesiones · 12/11/2026 a 26/11/2026 · centro
RA	RA2 · Crea interfaces web homogéneos definiendo y aplicando estilos.
CE	2.h Se han utilizado herramientas de validación de hojas de estilos. 2.i Se han analizado y utilizado tecnologías y frameworks para la creación de interfaces web con un diseño responsive. (2.h se trabaja de forma progresiva en UD4–UD6.)
Aprendizajes / contenidos	Flujo, posicionamiento, Flexbox, Grid, media queries e imágenes fluidas. Diseño responsive y pruebas de reflujo y de CSS; transiciones y animaciones como apoyo visual.
Actividades profesionales / formativas	• Maquetaciones equivalentes con Flexbox/Grid. • Diagnóstico de fallos responsive. • Hito del proyecto: versión responsive comprobada en varios tamaños.
Recursos / equipamiento	Visual Studio Code, DevTools responsive, navegador, Moodle y Git/GitHub.

4.3.6. Unidad 6 · Frameworks y preprocesadores CSS

Título	Frameworks y preprocesadores CSS
Temporalización	8 sesiones · 26/11/2026 a 04/12/2026 · centro
RA	RA2 · Crea interfaces web homogéneos definiendo y aplicando estilos.

Título	Frameworks y preprocesadores CSS
CE	2.h Se han utilizado herramientas de validación de hojas de estilos. 2.i Se han analizado y utilizado tecnologías y frameworks para la creación de interfaces web con un diseño responsive. 2.j Se han analizado y utilizado preprocesadores de estilos para traducir estilos comunes a un código estándar y reconocible por los navegadores. (2.h se trabaja de forma progresiva en UD4–UD6.)
Aprendizajes / contenidos	Framework responsive con Tailwind y Sass/SCSS: variables, anidamiento, mixins, funciones, compilación y análisis del CSS resultante. Comparación de herramientas sin exigir dos sistemas completos en producción.
Actividades profesionales / formativas	Comparación y uso de un framework responsive; fuente Sass/SCSS con variables, mixins y funciones y su compilación; validación del CSS y actualización de la guía de estilo. Se aportan evidencias de ambas tecnologías. El ajuste a ocho sesiones se concreta en un componente guiado que integra ambas tecnologías, conservando fuente, compilación y comprobación individual.
Recursos / equipamiento	Node/npm cuando sea necesario, Tailwind CSS, Sass/SCSS, Visual Studio Code, Git/GitHub y Moodle.

4.3.7. Unidad 7 · Recursos multimedia para la web

Título	Recursos multimedia para la web
Temporalización	12 sesiones · 10/12/2026 a 08/01/2027 · centro
RA	RA3 · Prepara archivos multimedia para la web, analizando sus características y manejando herramientas específicas.
CE	3.a Se han reconocido las implicaciones de las licencias y los derechos de autor en el uso de material multimedia. 3.b Se han identificado los formatos de imagen, audio y vídeo a utilizar. 3.c Se han analizado las herramientas disponibles para generar contenido multimedia. 3.d Se han empleado herramientas para el tratamiento digital de la imagen. 3.e Se han utilizado herramientas para manipular audio y vídeo. 3.f Se han realizado animaciones a partir de imágenes fijas. 3.g Se han importado y exportado imágenes, audio y vídeo en diversos formatos según su finalidad. 3.h Se ha aplicado la guía de estilo.
Aprendizajes / contenidos	Licencias, imágenes bitmap y vectoriales, SVG, formatos, optimización, edición de audio y vídeo, importación y exportación, animación desde imágenes fijas y texto e integración de audio y vídeo en una animación. Aplicación de la guía de estilo.
Actividades profesionales / formativas	Selección de formatos y licencias; edición y exportación propias de imagen, audio y vídeo; animación a partir de imágenes fijas; pieza que integra audio y vídeo; optimización y aplicación de la guía. La edición de audio/vídeo y la animación no quedan condicionadas a disponibilidad ocasional.
Recursos / equipamiento	GIMP, Inkscape, Shotcut u otras herramientas disponibles; navegador, Moodle y repositorio del proyecto.

4.3.8. Unidad 8 · Integración multimedia e interfaces interactivas

Título	Integración multimedia e interfaces interactivas
Temporalización	14 sesiones · 11/01/2027 a 29/01/2027 · centro
RA	RA4 · Integra contenido multimedia en documentos web valorando su aportación y seleccionando adecuadamente los elementos interactivos.
CE	4.a Se han reconocido y analizado las tecnologías relacionadas con la inclusión de contenido multimedia e interactivo. 4.b Se han identificado las necesidades específicas de configuración de los navegadores web para soportar contenido multimedia e interactivo. 4.c Se han utilizado herramientas gráficas para el desarrollo de contenido multimedia interactivo. 4.d Se ha analizado el código generado por las herramientas de desarrollo de contenido interactivo. 4.e Se han agregado elementos multimedia a documentos web. 4.f Se ha añadido interactividad a elementos de un documento web. 4.g Se ha verificado el funcionamiento de los elementos multimedia e interactivos en distintos navegadores y dispositivos.
Aprendizajes / contenidos	Integración de audio, vídeo y gráficos; herramienta gráfica de contenido multimedia interactivo y análisis de su código exportado. JavaScript/DOM, estados y comportamientos, ejecución de comandos, configuración y pruebas en navegadores y dispositivos.
Actividades profesionales / formativas	Creación de contenido multimedia interactivo con una herramienta gráfica que permita exportar código web inspeccionable; conservación de fuente y exportación; análisis y modificación del código; integración en el proyecto; interacciones DOM y registro de soporte, permisos y pruebas en navegadores y dispositivos.
Recursos / equipamiento	Editor gráfico multimedia con exportación web, Visual Studio Code, DevTools, JavaScript/DOM, SVG/Canvas, Git/GitHub y Moodle. Se seleccionará y comprobará el editor antes de la unidad para cubrir 4.c y 4.d sin plugins obsoletos.

4.3.9. Unidad 9 · Accesibilidad web y visibilidad

Título	Accesibilidad web y visibilidad
Temporalización	12 sesiones · 29/01/2027 a 15/02/2027 · centro
RA	RA5 · Desarrolla interfaces web accesibles, analizando las pautas establecidas y aplicando técnicas de verificación.
CE	5.a Se ha reconocido la necesidad de diseñar webs accesibles. 5.b Se ha analizado la accesibilidad de diferentes documentos web. 5.c Se han analizado los principios y pautas de accesibilidad al contenido, así como los niveles de conformidad. 5.d Se han analizado los posibles errores según los puntos de verificación de prioridad. 5.e Se ha alcanzado el nivel de conformidad deseado. 5.f Se han verificado los niveles alcanzados mediante el uso de test externos. 5.g Se ha verificado la visualización del interfaz con diferentes navegadores y tecnologías. 5.h Se han analizado y utilizado herramientas y estrategias que mejoren la visibilidad y la accesibilidad de los sitios y páginas web en los resultados de los buscadores.

Título	Accesibilidad web y visibilidad
Aprendizajes / contenidos	Accesibilidad, W3C, WCAG, principios y conformidad, técnicas y puntos de verificación; teclado, contraste, alternativas y ARIA cuando proceda. Auditoría manual y externa, pruebas con tecnologías y SEO técnico básico.
Actividades profesionales / formativas	Auditoría manual y con test externos; teclado, foco, contraste y alternativas; corrección y verificación del nivel objetivo WCAG 2.2 AA dentro del alcance declarado; prueba multitecnología y visibilidad/SEO. Un test automático sin errores no acredita por sí solo conformidad global.
Recursos / equipamiento	Validadores y herramientas de accesibilidad disponibles, navegador/DevTools, Moodle y repositorio.

4.3.10. Unidad 10 · Usabilidad y evaluación UX

Título	Usabilidad y evaluación UX
Temporalización	8 sesiones · 18/02/2027 a 04/03/2027 · preparación en centro y desarrollo en FFE
RA	RA6 · Desarrolla interfaces web amigables analizando y aplicando las pautas de usabilidad establecidas.
CE	6.a Se ha analizado la usabilidad de diferentes documentos web. 6.b Se ha valorado la importancia del uso de estándares en la creación de documentos web. 6.c Se ha modificado el interfaz web para adecuarlo al objetivo que persigue y a los usuarios a los que va dirigido. 6.d Se ha verificado la facilidad de navegación de un documento web mediante distintos periféricos. 6.e Se han analizado diferentes técnicas para verificar la usabilidad de un documento web. 6.f Se ha verificado la usabilidad de la interfaz web creado en diferentes navegadores y tecnologías.
Aprendizajes / contenidos	Objetivos, usuarios, necesidades y barreras; estándares, navegación con periféricos, información localizable y velocidad de conexión. Heurísticas, test de usuarios, verificación multidispositivo y mejora de interfaces. Base de RA6 antes de FFE.
Actividades profesionales / formativas	Evaluación heurística y prueba de usuarios del proyecto; estándares, adecuación a objetivos y usuarios, recorridos con periféricos, comparación de técnicas y pruebas en distintas tecnologías; registro antes/después. Ensayo de E10 y preparación de F1–F6 antes del 8 de marzo.
Recursos / equipamiento	Proyecto web, formularios/checklists, navegadores y dispositivos disponibles, Moodle, Git/GitHub y evidencias de FFE.

4.4. Interdisciplinariedad

Diseño de Interfaces Web se coordina verticalmente con Lenguajes de Marcas de 1.º DAW, que aporta la base de HTML y CSS, y horizontalmente con Desarrollo Web en Entorno Cliente, Desarrollo Web en Entorno Servidor, Despliegue de Aplicaciones Web y Proyecto Intermodular. La coordinación evita repetir contenidos y permite que las interfaces diseñadas en DIW sirvan como soporte o referencia para productos de otros módulos.

• Lenguajes de Marcas: se parte de HTML/CSS ya trabajado; en DIW el foco cambia a diseño, maquetación avanzada, sistema visual, responsive y calidad de interfaz.

• DWEC: la interactividad de UD8 se limita al comportamiento de la interfaz y al DOM necesario.

• DWES: las interfaces pueden utilizarse como capa de presentación de aplicaciones con lógica y datos desarrollados en el servidor.

• Despliegue: se tendrá en cuenta compatibilidad, rendimiento y publicación, sin duplicar configuración de servidores o infraestructura.

• Proyecto Intermodular: GitHub y la documentación del proyecto de DIW favorecen la transferencia de diseño y calidad a proyectos más amplios.

4.5. Elementos transversales

El módulo integrará elementos transversales únicamente cuando exista vinculación efectiva con los RA, actividades profesionales o perfil del título. Se trabajarán especialmente:

• Accesibilidad universal y diseño para todas las personas como principio técnico y ético del desarrollo web.

• Propiedad intelectual, licencias y atribución correcta de recursos gráficos, audiovisuales y tipográficos.

• Sostenibilidad digital mediante optimización de recursos, reducción de peso, reutilización de componentes y uso responsable de equipos.

• Competencia digital responsable, privacidad y seguridad en el uso de repositorios, plataformas y evidencias.

• Igualdad y representación no estereotipada en contenidos, imágenes, lenguaje y diseño.

• Documentación técnica en inglés y consulta crítica de fuentes oficiales cuando sea necesario.

• Trabajo en equipo, comunicación profesional, iniciativa, calidad y mejora continua.

• Prevención de riesgos asociados al trabajo prolongado con pantallas: ergonomía, postura, iluminación y pausas.

5. Fase de Formación en empresa. Período, RAs dualizado/s

La formación en empresa u organismo equiparado se integrará en el proceso formativo conforme a la planificación del ciclo y a la normativa vigente. La programación identificará los RA y CE que podrán desarrollarse total o parcialmente en la empresa y garantizará la coordinación entre el centro y el entorno profesional.

La tutoría dual de empresa informará y valorará la adquisición de los RA previstos durante la estancia. El profesorado responsable del módulo incorporará dicha valoración a la evaluación y calificación conforme a la programación. La empresa concreta, calendarios, periodos, tutorías, rotaciones y datos individualizados se recogerán en el Plan de formación inicial, los Planes de formación individuales, Séneca y los documentos oficiales correspondientes, sin duplicarse en esta programación.

La FFE ordinaria de 2.º DAW se desarrollará del 8 de marzo al 20 de mayo de 2027. En este módulo se dualiza RA6, cuya base se prepara en el centro antes de la incorporación y se desarrolla mediante las actividades acordadas en el plan formativo individual. RA1 a RA5 se desarrollan y evalúan íntegramente en el centro.

Conforme al art. 105.b del Real Decreto 659/2023, el módulo no supera en la empresa el 65 % de su duración.

RA6 / CE	Foco	Centro	Empresa	Evidencia prevista	Actuación si no se supera
6.a	Auditar la usabilidad de una interfaz autorizada por la empresa y registrar barreras.	Sí	Sí	F1 · Informe contextualizado con tareas y problemas, validado por la tutoría.	Actividad equivalente en centro
6.b	Contrastar la interfaz con estándares y convenciones aplicables y justificar su uso.	Sí	Sí	F2 · Checklist razonado y decisiones sobre consistencia.	Caso profesional simulado
6.c	Modificar una interfaz según el objetivo de negocio, usuarios y necesidades; considerar carga y conexión.	Sí	Sí	F3 · Solicitud o brief, versión anterior y posterior y justificación de mejoras.	Análisis comparativo en centro
6.d	Comprobar recorridos con teclado, ratón y entrada táctil cuando estén disponibles.	Sí	Si es viable	F4 · Guion de recorridos, observaciones e incidencias corregidas.	Batería de pruebas en centro
6.e	Comparar técnicas de evaluación y aplicar una adecuada al contexto.	Sí	Sí	F5 · Protocolo, resultados anonimizados y explicación de la técnica elegida.	Test guiado en centro
6.f	Verificar la interfaz y sus mejoras en diferentes navegadores y tecnologías.	Sí	Sí	F6 · Matriz de entorno, tarea, resultado e incidencia; repetición de pruebas tras corregir.	Prueba multidispositivo en centro

La valoración de RA6 se realiza por sus seis criterios e integra las evidencias de centro y las actividades de empresa F1–F6, sin un reparto fijo entre centro y empresa. La tutoría de empresa informa mediante el modelo oficial (anexo XIV) y el profesorado responsable evalúa y califica el módulo. Si un desempeño no puede observarse en la empresa, se sustituye por la actividad equivalente prevista en la tabla.

El seguimiento de RA6 en la empresa se realizará conforme al plan individual y a la tutoría dual. Las capturas, fragmentos de código o registros solo se incorporarán con autorización de la empresa; cuando exista confidencialidad se admitirán descripciones anonimizadas y la comprobación directa de la tutoría.

El Departamento ha previsto además una FFE anticipada para dos estudiantes de 2.º DAW entre el 1 de octubre y el 10 de diciembre de 2026. Cuando esta circunstancia afecte a alumnado matriculado en el módulo, la coordinación se realizará mediante su plan individual.

6. Principios metodológicos y pedagógicos.

La metodología tendrá carácter competencial, aplicado y profesionalizador, orientado a la adquisición de los resultados de aprendizaje y de las competencias asociadas al perfil

profesional. Se favorecerá la conexión con situaciones del entorno productivo mediante aplicación práctica, resolución de problemas profesionales, autonomía, responsabilidad, trabajo en equipo y adaptación a situaciones reales o simuladas.

Según el módulo, podrán utilizarse unidades de trabajo, proyectos, retos, simulaciones, casos prácticos, actividades técnicas, prácticas de taller o laboratorio, actividades vinculadas a la empresa o proyectos intermodulares. Se combinarán explicación y demostración con práctica guiada y autónoma, manejo de herramientas/equipos y realización de productos, procesos o desempeños. Se prestará especial atención a seguridad, prevención de riesgos, innovación, actualización tecnológica y empleabilidad.

Estrategias especialmente relevantes: proyecto web personal por hitos, caso resuelto que ilustra paso a paso cada entregable, prototipado, laboratorios cortos de código, auditorías de accesibilidad y usabilidad, pruebas multidispositivo y defensa de decisiones.

Espacios/equipamientos: aula de informática con un equipo fijo por estudiante, proyección y acceso a Internet.

Organización habitual del trabajo: individual en el proyecto y en las evidencias calificables; parejas o pequeño grupo en análisis de referentes y revisiones por pares guiadas.

Medidas específicas de seguridad: las derivadas del trabajo prolongado con pantallas que recoge la Programación del Departamento (apartado 6.3).

6.1. Orientaciones metodológicas

El proyecto web personal constituye el hilo conductor del módulo. No es una práctica aislada al final: evoluciona con cada bloque y permite conectar decisiones de diseño, construcción, multimedia, accesibilidad y usabilidad sin mezclar la evaluación de los RA. Cada hito genera una evidencia concreta.

Las sesiones ordinarias combinarán microexplicación, demostración, análisis de ejemplos, práctica guiada y trabajo autónomo. Se priorizará la comprensión de decisiones de diseño y la capacidad de justificar, probar y mejorar una interfaz sobre la memorización de catálogos de propiedades o componentes.

Cada unidad se apoya en un documento del alumno, con teoría explicada y ejemplos resueltos, y en una presentación para la explicación en clase. Ambos materiales se organizan en torno a los entregables que el alumnado debe producir y los ilustran con un caso resuelto. Moodle reúne las actividades evaluables y sus rúbricas, vinculadas a los RA y CE trabajados. Se realiza una única evaluación inicial del módulo; las activaciones de conocimientos previos de cada unidad no son nuevas evaluaciones iniciales.

HTML se tratará como repaso operativo porque el alumnado llega de 1.º DAW. Tailwind CSS y Sass/SCSS se introducen en RA2 por su relación con frameworks responsive y preprocesadores. La interactividad real se concentra en RA4.

Git/GitHub se empleará en el proyecto como herramienta transversal de versionado, documentación y trazabilidad. Moodle continuará siendo el canal oficial de instrucciones, entregas, rúbricas, feedback y calificación.

Líneas de actuación del currículo. Conforme a las orientaciones pedagógicas del módulo (Real Decreto 405/2023), las actividades versarán sobre: el análisis de la interfaz de diferentes sitios web y la identificación de sus elementos (UD1–UD2, UD10); la utilización de estilos y de tecnologías y frameworks relacionados (UD3–UD6); la creación y manipulación de contenido multimedia (UD7); la integración de contenido multimedia e interactivo en documentos web (UD8); la evaluación de la accesibilidad y usabilidad de la web (UD9–UD10); la mejora de la visibilidad y accesibilidad de la web en los resultados de los buscadores (UD9); la verificación del funcionamiento de la web en distintos navegadores y dispositivos (UD5, UD8–UD10); y la integración de la interfaz en la aplicación web, a través del proyecto web evolutivo y de la coordinación con DWEC, DWES y Despliegue.

6.2. Actividades de enseñanza-aprendizaje

Tipo	Aplicación en el módulo
Activación / diagnóstico	Preguntas breves, análisis de una interfaz y recuperación de conocimientos previos sin convertir cada unidad en una nueva evaluación inicial.
Análisis de referentes	Comparar interfaces, patrones, jerarquía visual, responsive, accesibilidad y usabilidad con criterios explícitos.
Prototipado	Sitemaps, wireframes, mockups, guías de estilo y sistemas de componentes.
Laboratorio técnico	HTML/CSS, Tailwind, Sass/SCSS, multimedia, DOM, accesibilidad y pruebas en navegador.
Proyecto por hitos	Evolución progresiva del mismo producto web con entregas parciales y control de versiones.
Code/design review	Revisión guiada mediante checklist o rúbrica; puede incluir revisión por pares sin sustituir la evidencia individual.
Auditoría y prueba	Validadores, heurísticas, test de usuarios, compatibilidad entre navegadores y comprobaciones de accesibilidad.
Refuerzo / ampliación	Rutas de apoyo en procedimientos esenciales y retos adicionales para alumnado con mayor ritmo o experiencia previa.
Evaluación / recuperación	Pruebas teórico-prácticas, defensa de decisiones, corrección de productos y nuevas evidencias vinculadas a CE concretos.

6.3. Materiales y recursos didácticos

Se utilizarán materiales y recursos adecuados al currículo, accesibles, actualizados y coherentes con la metodología prevista, garantizando un uso seguro, responsable e inclusivo de los recursos digitales.

El alumnado trabajará con los equipos fijos del aula de informática. De acuerdo con el criterio departamental, no se autoriza el uso ordinario de portátiles personales durante

las clases; todos los puestos disponen del equipamiento necesario para el trabajo del módulo.

Categoría	Recursos principales
Hardware	Un equipo por estudiante y equipo docente; red local, acceso a Internet, proyección/pizarra digital y, cuando sea posible, doble pantalla.
Desarrollo	Visual Studio Code, navegadores actuales y sus DevTools; HTML, CSS y JavaScript/DOM en el alcance del módulo.
Versionado	Git y GitHub para el proyecto, documentación y trazabilidad; Moodle como canal oficial de entrega y calificación.
Diseño / prototipado	Penpot como herramienta libre de diseño y prototipado; Draw.io para diagramas y mapas de navegación cuando proceda; recursos de tipografía, iconografía y color compatibles con licencias de uso.
CSS profesional	Tailwind CSS y Sass/SCSS; compilación/configuración necesaria para las prácticas.
Multimedia	GIMP, Inkscape y Shotcut u otras herramientas equivalentes disponibles para imagen, vectorial, audio/vídeo.
Calidad	Validadores HTML/CSS, herramientas de accesibilidad, contraste, Lighthouse/DevTools u otras equivalentes disponibles.
Plataformas	Moodle Centros, Séneca y servicios institucionales de comunicación/almacenamiento autorizados.
Materiales didácticos	Presentación de cada unidad con notas del profesorado y documento del alumno coherentes en numeración y contenido; casos resueltos; rúbricas y listas de comprobación publicadas en Moodle.

La organización Moodle de cada unidad será homogénea: 1) Contenidos; 2) Actividades y prácticas; 3) Soluciones y feedback; 4) Recursos complementarios; 5) Novedades y tendencias. Las actividades Moodle individuales podrán permanecer disponibles pero no visibles en la página principal del curso hasta el momento de su uso.

Prevención de riesgos laborales

De acuerdo con la Programación del Departamento, se trabajará la prevención de los riesgos derivados del trabajo con pantallas (fatiga visual, trastornos musculoesqueléticos y estrés): distancia de 50–60 cm a la pantalla, regulación de brillo y contraste, silla y altura de trabajo adecuadas, teclado separado de la pantalla, iluminación sin reflejos y pausas periódicas. Estas pautas se recordarán en las sesiones prácticas largas y se relacionan con la ergonomía de las propias interfaces que se diseñan.

Uso educativo de inteligencia artificial

La utilización educativa de herramientas de inteligencia artificial, cuando se autorice, estará sujeta a las indicaciones del profesorado y a los principios de autoría, transparencia, verificación crítica, protección de datos y uso responsable. Cuando resulte relevante para la evaluación, podrá solicitarse la explicación del proceso seguido, evidencias intermedias o una actividad complementaria que permita comprobar la autoría y el grado real de adquisición de los aprendizajes.

La mera sospecha de utilización de inteligencia artificial no determinará por sí sola una calificación negativa; la valoración se realizará a partir de evidencias suficientes vinculadas a los criterios de evaluación.

7. Evaluación

La evaluación será objetiva, continua, formativa e integradora de las competencias adquiridas en el centro y en la empresa. Tendrá como referentes los resultados de aprendizaje y sus criterios de evaluación. Las técnicas e instrumentos serán variados, flexibles, accesibles y adecuados a la naturaleza de los resultados que deban comprobarse.

Podrán utilizarse pruebas prácticas o teóricas, supuestos profesionales, proyectos, productos o procesos, prácticas, simulaciones, resolución de incidencias, documentación técnica, presentaciones, observación del desempeño, portfolios, entrevistas profesionales u otras evidencias adecuadas. Los instrumentos no constituirán referentes autónomos de calificación.

7.1. Instrumentos de evaluación

Instrumento / evidencia	Uso
Pruebas teórico-prácticas	Análisis de interfaces, lectura/corrección de CSS, responsive, multimedia, accesibilidad, usabilidad y justificación de decisiones.
Proyecto web por hitos	Producto evolutivo con prototipo, implementación, responsive, multimedia/interactividad, accesibilidad y usabilidad.
Actividades y prácticas	Laboratorios, ejercicios de diseño, tareas de CSS, tratamiento multimedia, auditorías y pruebas.
Observación / demostración	Desempeño observable: uso de herramientas, explicación de decisiones, depuración, defensa de producto y ejecución autónoma.
Documentación y versionado	Guías de estilo, informes breves, checklists, pruebas, commits significativos y evidencias reproducibles.
FFE	Valoración e información del tutor o tutora de empresa sobre CE del RA6 previstos en el plan individual.

Cada instrumento se vinculará a uno o varios CE. Un mismo CE podrá acreditarse mediante distintas evidencias. Los instrumentos no tendrán un peso porcentual autónomo en la nota final. En las pruebas teórico-prácticas, cada pregunta o ejercicio se vincula a un CE y se califica de 0 a 10 por CE; del mismo modo, cuando una práctica o producto evidencie varios CE, cada uno se calificará por separado. La calificación global de una prueba o práctica tiene carácter informativo y no se incorpora como tal a la calificación del módulo. Cuando existan dudas razonables sobre autoría o comprensión, podrá solicitarse una defensa breve, explicación del proceso o reproducción parcial de la tarea.

Criterios departamentales sobre entregas y autoría

De acuerdo con la Programación del Departamento, una entrega se valorará con 0 puntos como evidencia cuando los archivos estén corruptos, la entrega esté incompleta o no corresponda a lo solicitado, haya sido copiada o se entregue fuera de plazo sin justificación oficial. Esta valoración afectará a todo el alumnado implicado, en tareas individuales o grupales.

Si se detecta que una prueba, tarea u otro instrumento se ha realizado mediante copia, plagio o cualquier otro modo ilegítimo, incluido el uso no autorizado de inteligencia artificial, la evidencia se calificará con 0 puntos y los CE que debía acreditar quedarán pendientes de acreditación mediante el procedimiento de recuperación del apartado 7.4. Si esta situación se repite a lo largo del curso, los CE afectados por las evidencias reiteradas solo podrán acreditarse mediante una prueba presencial individual acompañada de defensa técnica. La detección se apoyará en evidencias suficientes; la mera sospecha no determinará por sí sola una calificación negativa.

7.2. Ponderación de resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

Se mantienen los pesos de los RA del curso anterior: RA1 10 %, RA2 30 %, RA3 10 %, RA4 30 %, RA5 10 % y RA6 10 %. El peso final de cada CE es el producto del peso del RA por el peso del CE dentro de su RA; ambos figuran en la matriz del apartado 7.3.

Criterio de superación del módulo: se requiere la superación de todos los resultados de aprendizaje. No se determinan RA imprescindibles distintos de este criterio general.

La calificación se obtendrá a partir del grado de adquisición de los RA, determinado mediante la valoración de sus CE y las ponderaciones establecidas. Cuando existan varias evidencias de un mismo CE se integrarán atendiendo a suficiencia, calidad, continuidad, evolución e información más actual. Cuando un CE cuente con varias evidencias válidas, su calificación será la media aritmética de estas; si una evidencia posterior (recuperación, mejora o práctica de mayor complejidad) acredita un grado de adquisición superior, prevalecerá esta última. No se superpondrán porcentajes genéricos por tipos de instrumentos que alteren la ponderación RA/CE.

Un RA se considera superado cuando la valoración ponderada de sus CE alcanza al menos 5 sobre 10. La calificación final del módulo será numérica, de 1 a 10 sin decimales, y se obtendrá como media ponderada de los RA una vez superados todos; se considera positiva a partir de 5.

7.3. Matriz de ponderación criterios de evaluación y unidades didácticas

La matriz indica, para cada CE, su peso dentro del RA, su peso final en el módulo y las unidades didácticas en que se trabaja. El sombreado alterno agrupa los CE de cada RA.

CE	Peso en RA	Peso final	UD1	UD2	UD3	UD4	UD5	UD6	UD7	UD8	UD9	UD10	FFE
1.a	10 %	1 %	X										
1.b	20 %	2 %	X										
1.c	15 %	1,5 %	X	X									
1.d	15 %	1,5 %		X									

CE	Peso en RA	Peso final	UD1	UD2	UD3	UD4	UD5	UD6	UD7	UD8	UD9	UD10	FFE
1.e	20 %	2 %		X									
1.f	20 %	2 %		X									
2.a	10 %	3 %			X								
2.b	5 %	1,5 %			X								
2.c	20 %	6 %			X								
2.d	5 %	1,5 %				X							
2.e	5 %	1,5 %				X							
2.f	15 %	4,5 %				X							
2.g	10 %	3 %				X							
2.h	10 %	3 %				X	X	X					
2.i	10 %	3 %					X	X					
2.j	10 %	3 %						X					
3.a	5 %	0,5 %							X				
3.b	15 %	1,5 %							X				
3.c	20 %	2 %							X				
3.d	15 %	1,5 %							X				
3.e	15 %	1,5 %							X				
3.f	15 %	1,5 %							X				
3.g	10 %	1 %							X				
3.h	5 %	0,5 %							X				
4.a	10 %	3 %								X			
4.b	10 %	3 %								X			
4.c	25 %	7,5 %								X			
4.d	15 %	4,5 %								X			
4.e	15 %	4,5 %								X			
4.f	15 %	4,5 %								X			
4.g	10 %	3 %								X			
5.a	10 %	1 %									X		
5.b	10 %	1 %									X		
5.c	20 %	2 %									X		

CE	Peso en RA	Peso final	UD1	UD2	UD3	UD4	UD5	UD6	UD7	UD8	UD9	UD10	FFE
5.d	15 %	1,5 %									X		
5.e	15 %	1,5 %									X		
5.f	10 %	1 %									X		
5.g	10 %	1 %									X		
5.h	10 %	1 %									X		
6.a	20 %	2 %										X	X
6.b	15 %	1,5 %										X	X
6.c	20 %	2 %										X	X
6.d	15 %	1,5 %										X	X
6.e	15 %	1,5 %										X	X
6.f	15 %	1,5 %										X	X

7.4. Sistema de recuperación, subida de nota y evaluaciones Final1ª y Final2ª

Recuperación de aprendizajes no adquiridos

La recuperación se integrará en el proceso de enseñanza y evaluación y se dirigirá específicamente a los RA/CE no suficientemente acreditados. Podrá realizarse mediante actividades prácticas, tareas, proyectos, supuestos profesionales, pruebas, demostraciones, entrevistas u otras evidencias adecuadas. No será necesario repetir el mismo instrumento ni volver a acreditar aprendizajes ya suficientemente demostrados cuando no resulte necesario.

Procedimientos especialmente utilizados en el módulo: nuevas versiones justificadas de los entregables del proyecto, actividades prácticas sobre los CE pendientes, prueba teórico-práctica y defensa breve de decisiones. **Periodos previstos:** durante cada periodo de evaluación; antes de la primera evaluación final, para los CE de RA1–RA5 pendientes y la información de empresa de RA6; y entre la primera y la segunda evaluación final, en las sesiones de refuerzo indicadas más abajo.

El refuerzo se dirige al desempeño concreto no alcanzado; por ejemplo, editar y exportar audio para 3.e/3.g, justificar el código generado para 4.d o repetir un recorrido con periféricos para 6.d. Se mantienen la equivalencia de exigencia y la accesibilidad de los instrumentos.

Mejora de calificación

Las actuaciones de mejora de calificación estarán vinculadas a RA/CE concretos y requerirán nuevas evidencias válidas. No consistirán en la asignación de puntos adicionales desvinculados de los referentes curriculares. **Condiciones y actuaciones en el módulo:** mejora del proyecto, auditorías más completas, pruebas teórico-prácticas

o demostraciones de mayor nivel de desempeño, en los mismos periodos que la recuperación.

Evaluaciones finales

Las calificaciones parciales reflejarán el grado de adquisición acreditado hasta ese momento respecto de los RA/CE efectivamente desarrollados. En las evaluaciones finales se determinará el grado de adquisición alcanzado a partir de las evidencias disponibles y de las obtenidas mediante los procesos de recuperación o mejora. La calificación final se determinará aplicando los criterios y ponderaciones establecidos en esta programación.

La primera evaluación final se celebra el 24 de mayo de 2027 y la segunda el 15 de junio de 2027. Antes de la primera se integra el informe de empresa; entre ambas se aplican actividades de refuerzo o mejora.

Pérdida del derecho a evaluación continua

En modalidad presencial y en la parte presencial de la modalidad semipresencial, la evaluación continua requiere una asistencia regular y obligatoria, tanto en el centro como en la formación en empresa, de al menos el 80 % de la duración total del módulo, ámbito o proyecto desde la fecha efectiva de matrícula.

Conforme al Proyecto Educativo del IES Jándula, se producirá la pérdida del derecho a evaluación continua cuando las ausencias superen el 20 % de la duración correspondiente y la asistencia efectiva resulte inferior al 80 %. El cómputo se realizará de forma independiente para cada módulo, ámbito o proyecto e incluirá las horas de centro y, cuando corresponda, las vinculadas a la formación en empresa. La pérdida no supone la pérdida del derecho a ser evaluado. La comunicación al alumnado se realizará por la tutoría mediante el modelo oficial establecido, en el momento en que se produzca.

Horas totales del módulo desde el inicio ordinario: 175 horas. **20 % de la duración:** 35 horas. El control se realizará mediante los registros institucionales.

Procedimiento alternativo de evaluación. RA/CE pendientes de acreditación: los que no cuenten con evidencias suficientes en el momento de la pérdida, identificados mediante la matriz del apartado 7.3. Procedimientos e instrumentos: en todo caso, una prueba objetiva teórico-práctica que compruebe el grado de adquisición de los RA, conforme al criterio departamental, complementada con la entrega del proyecto web y sus evidencias (prototipo, implementación, multimedia, auditorías de accesibilidad y usabilidad) y su defensa oral. Condiciones de realización: individual, en el aula de informática y con las herramientas del módulo. Medidas de accesibilidad: las que consten para el alumno o la alumna en las fuentes institucionales. Temporalización: antes de la primera evaluación final (24 de mayo de 2027) y, si procede, en el periodo previo a la segunda (15 de junio de 2027).

No se incluirán actividades prácticas o pruebas que impliquen riesgo para el alumnado, otras personas o las instalaciones cuando no puedan desarrollarse con seguridad.

Formación en empresa y evaluación

La tutoría dual de empresa valorará los RA previstos durante la estancia y trasladará su valoración al centro. El profesorado responsable de cada módulo ajustará su evaluación y posterior calificación en consonancia con dicha información. La calificación del módulo

integrará la valoración del centro y de la empresa conforme a la programación y será responsabilidad final del equipo docente y del centro.

Insuficiencia de evidencias

Cuando las evidencias resulten insuficientes podrán recabarse nuevas evidencias mediante actividades prácticas, pruebas, demostraciones, entrevistas profesionales, supuestos o revisión de procesos. Estas actuaciones tendrán finalidad evaluadora y no sancionadora y serán proporcionadas y accesibles.

Información, conservación y garantías

Al comienzo del curso se informará al alumnado de los RA/CE, ponderaciones, procedimientos, instrumentos, recuperación y condiciones de evaluación continua. Las evidencias se identificarán y conservarán conforme a los criterios institucionales para garantizar trazabilidad y los derechos de aclaración, revisión y reclamación. Las entregas, rúbricas, feedback, repositorios y registros de Moodle/Séneca se utilizarán cuando resulten pertinentes como evidencia estable del proceso.

Las modificaciones relevantes se comunicarán antes de su aplicación y no producirán efectos desfavorables retroactivos. Los procedimientos de aclaración, acceso a evidencias, revisión y reclamación serán los establecidos en el Proyecto Educativo y en la normativa vigente.

7.5. Seguimiento y revisión de la programación

El seguimiento se realizará tras la evaluación inicial, al menos una vez por periodo de evaluación y al final del curso. Se analizarán temporalización, RA/CE con mayores dificultades, metodología, recursos, instrumentos, recuperación, atención a las diferencias individuales, coordinación del ciclo y correspondencia entre centro y empresa. Las conclusiones y ajustes se recogerán en actas o fuentes institucionales existentes, sin informes paralelos innecesarios.

8. Atención a la diversidad

La respuesta educativa garantizará acceso, participación, aprendizaje, permanencia y adquisición de las competencias profesionales mediante medidas metodológicas, tecnológicas, organizativas, de comunicación, acceso a espacios/equipamientos, materiales, tiempos y procedimientos de evaluación. Estas medidas facilitarán el acceso y la evaluación manteniendo los RA, CE y competencias profesionales establecidos, salvo previsión normativa específica. Las medidas individualizadas se documentarán en las fuentes institucionales correspondientes.

En DIW pueden coexistir niveles muy distintos de experiencia previa en diseño visual, CSS, herramientas gráficas o desarrollo frontend. Como señala la Programación del Departamento, buena parte de la atención a la diversidad se dirige al alumnado con muchos conocimientos previos —a veces incompletos o erróneos— o con mayor facilidad, para evitar que las actividades le resulten triviales. En Formación Profesional no se contemplan adaptaciones curriculares significativas; solo medidas no significativas de acceso al currículo. La evaluación inicial y la observación continua permitirán ajustar el apoyo sin convertir estas diferencias en expectativas curriculares distintas. **Medidas especialmente relevantes en este módulo:**

• Plantillas, ejemplos resueltos, checklists y demostraciones para alumnado que necesite mayor estructuración.

• Actividades de refuerzo centradas en procedimientos esenciales y actividades de ampliación para alumnado con mayor ritmo o experiencia previa.

• Diferentes formas de representación: diagramas, wireframes, ejemplos visuales, código comentado, demostraciones y documentación paso a paso.

• Flexibilidad razonable de tiempos, ubicación y formato cuando una medida de acceso esté indicada, manteniendo los RA y CE.

• Agrupamientos flexibles y revisión por pares guiada, sin sustituir la evidencia individual.

• Aplicación práctica de principios de accesibilidad también en los propios materiales docentes: contraste, jerarquía, legibilidad y alternativas cuando proceda.

• Coordinación con tutoría, orientación y equipo docente cuando proceda, registrando las medidas individualizadas en las fuentes institucionales correspondientes.

9. Bibliografía del módulo

Documentación institucional

• Proyecto Educativo, guía institucional de programaciones y Programación del Departamento de Informática y Comunicaciones del IES Jándula 2026/27.

Bibliografía y documentación técnica

• García-Míguez López, D. · Diseño de Interfaces Web. Editorial Síntesis.

• Materiales de elaboración propia del profesorado y materiales departamentales revisados y actualizados.

• W3C / WAI: estándares web y pautas WCAG para accesibilidad.

• MDN Web Docs: HTML, CSS, JavaScript y APIs web.

• Documentación oficial de Tailwind CSS y Sass/SCSS.

• Documentación oficial de Git/GitHub y de las herramientas multimedia o de prototipado utilizadas.

• Documentación oficial de Penpot (help.penpot.app).