

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA.	
I.E.S. JULIO VERNE	DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
C.F.G.S. DESARROLLO DE APLICACIONES WEB	2º CURSO
MÓDULO: DISEÑO DE INTERFACES WEB	

CURSO:	2024-2025
PROFESORA:	CLARA MESA FONSECA

1. INTRODUCCIÓN.	3
2. MARCO LEGISLATIVO	4
3. REFERENTE CONTEXTUAL	4
4. OBJETIVOS GENERALES QUE SE DESARROLLAN EN EL CICLO	4
5. OBJETIVOS GENERALES QUE SE DESARROLLAN EN EL MÓDULO	4
6. COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN EN EL MÓDULO.	5
6. ADAPTACIÓN AL ENTORNO DE LA ECONOMÍA ANDALUZA.	6
7. METODOLOGÍA GENERAL	7
7.1. TIPOS DE ACTIVIDADES	8
7.2. AGRUPAMIENTOS. TRABAJO INDIVIDUAL Y EN GRUPO	10
7.3. ASPECTOS ORGANIZATIVOS: TIEMPOS, ESPACIOS, RECURSOS Y MATERIALES	11
8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN, RESULTADOS DE APRENDIZAJE, CONTENIDOS Y CALIFICACIÓN.	11
8.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN	11
8.2 CONTENIDOS BÁSICOS DEL MÓDULO	14
8.3 DISTRIBUCIÓN UNIDADES, SESIONES, TRIMESTRE Y PESO	16
8.4 RELACIÓN: UNIDADES, R.A. , C. E. Y PESO	17
9. ESPECIFICACIÓN DE LAS UNIDADES	23
UNIDAD 1. Planificación de Interfaces Gráficas.Especificaciones de diseño.	23
UNIDAD 2. HTML y CSS.	24
UNIDAD 3. Archivos multimedia	24
UNIDAD 4. Integrar el contenido multimedia	25
UNIDAD 5. Gestores de contenido	25
UNIDAD 6. Framework RWD Bootstrap	26
UNIDAD 7. Accesibilidad en la Web.	26
UNIDAD 8. Usabilidad en la Web.	27
10. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE.	27
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	28
CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN	28
SISTEMAS Y CRITERIOS DE RECUPERACIÓN	32
11. CONTENIDOS ACTITUDINALES	33
12. ADAPTACIONES CURRICULARES.	33
13. RECURSOS DIDÁCTICOS DEL CICLO.	33
1 BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA.	34

1. INTRODUCCIÓN.

El título de formación profesional de **Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web** tiene una duración de 2000 horas distribuidas en módulos que se desarrollarán durante dos cursos académicos.

La organización de los módulos de dicho título es la siguiente:

- I) Formación en centro educativo.
 - a) Módulos asociados a la competencia.
 - b) Módulos profesionales socioeconómicos.
 - c) Módulo profesional integrado.
- II) Formación en centro de trabajo.

Atendiendo a esa distribución, el módulo de **Diseño de Interfaces Web** se enmarca dentro de los de "*formación en centro educativo*" y "*asociado a la competencia*".

La duración del mismo es de **126** horas lectivas impartidas durante el segundo curso de los dos con los que cuenta el ciclo, repartidas en **6** horas semanales. La totalidad de las horas serán impartidas en el aula taller, que incluye una zona de mesas para clases teóricas, además de la equipación informática.

Este módulo será impartido por una única profesora responsable de la asignatura.

2. MARCO LEGISLATIVO

El marco legislativo que regula el ciclo formativo viene determinado por el **Real Decreto 1629/2009**, de 30 de octubre y la **Orden de 16 de junio de 2011**

3. REFERENTE CONTEXTUAL

El referente contextual viene determinado por el proyecto educativo del centro.

4. OBJETIVOS GENERALES QUE SE DESARROLLAN EN EL CICLO

Los objetivos generales del ciclo vienen recogidos en el Real Decreto 686/2010, de 20 de mayo y en la Orden de 16 de junio de 2011, estableciendo las competencias profesionales, personales y sociales de este título.

Dichos objetivos están recogidos en la programación del departamento, con lo que remitimos a ella para consultar los mismos.

5. OBJETIVOS GENERALES QUE SE DESARROLLAN EN EL MÓDULO

Los **objetivos generales** que se desarrollan en el módulo, son los siguientes:

- 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.

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

z) 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.

6. COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN EN EL MÓDULO.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

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 el interfaz 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.

6. ADAPTACIÓN AL ENTORNO DE LA ECONOMÍA ANDALUZA.

El presente módulo tiene una vigencia máxima en el entorno andaluz. Puede afirmarse esto debido a que el perfil de técnico especialista capacitado para diseñar, crear, configurar y administrar sitios web es muy demandado en la actualidad en Andalucía. De hecho, la demanda supera ampliamente la oferta de profesionales y se prevé que dicha demanda no sea igualada en los próximos años.

7. METODOLOGÍA GENERAL

Se presentarán los contenidos con teoría y prácticas vinculadas a dicha teoría, intentando atraer la materia al alumno/a. De todas las UT se realizará:

- observación directa en el aula
- trabajo para casa
- prácticas individuales

Todos los **contenidos teóricos** estarán en el Moodle del módulo organizado por UT.

Los **ejercicios prácticos** más interesantes de corrección, se expondrán de forma individual/grupal para que cada uno de ellos trabaje la exposición oral y además para que el resto de compañeros aprenda metodologías diferentes a la de su tarea. Con esto conseguiremos que el alumnado vea realmente como se realizan las prácticas al ser corregidas para toda la clase.

Habrá **prácticas grupales** que vayan buscando el trabajo en equipo, tan importante para su profesión.

Cuando un alumno/a no consiga llegar a superar los contenidos requeridos, le ayudaremos con **prácticas adicionales** y con resolución de problemas en clase.

Partiremos de los contenidos previos que el alumno tiene de la UT a estudiar.

Habría UT (en la segunda evaluación principalmente) que la nota dependerá de:

- Trabajo individual o en equipo
- Exposición del trabajo
- Debate
- Documentación entregada

7.1. TIPOS DE ACTIVIDADES

Las actividades en los procesos de enseñanza-aprendizaje son un elemento fundamental, pues una adecuada o inadecuada selección y aplicación de las mismas, pueden contribuir de forma determinante a que los aprendizajes realizados y por tanto los objetivos logrados se aproximen o se alejen de lo deseable.

Las actividades no sólo deben tener en consideración los tipos de contenidos que se van a trabajar, sino el tipo de aprendizaje que se quiere promover en el alumnado, los estilos o formas por las que los alumnos y las alumnas aprenden, y las estrategias de aprendizaje que utilizan.

En la programación de actividades podemos partir de las siguientes:

7.1.1. Actividades diagnósticas y motivadoras.

Estas actividades se utilizan con el fin de despertar el interés en el alumnado y estimularles, procurando conseguir su participación activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y estarán presentes en el transcurrir diario de las clases.

Estas son:

- **Tormenta de ideas:** actividad consistente en una puesta en común por la que el profesor plantea una cuestión concreta y los alumnos/as expresan sus ideas de forma espontánea. Esta propuesta la llevará a cabo el profesorado antes de iniciar una unidad didáctica nueva.

Es interesante que al inicio de una Unidad Didáctica se realice una breve introducción de los contenidos que posteriormente serán objeto de explicación junto a un esquema que contenga las ideas fundamentales, ello con el fin de que el alumnado tenga una visión de conjunto de cuanto se abarcara.

Dicho esquema les será entregado por escrito al alumno/a, junto con los objetivos o capacidades terminales de la unidad didáctica, para que conozcan y comprendan los fines que pretendemos conseguir.

7.1.2. Actividades de desarrollo.

Las actividades de desarrollo son aquellas que, dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, permiten al alumnado la adquisición de los contenidos, logrando hacer como propios los conocimientos transmitidos por el profesorado.

Las actividades de desarrollo que se proponen son las siguientes:

- **Resolución de problemas y la realización de ejercicios.** Esta actividad supone que los ejercicios serán proporcionados por el profesor/a y tienen la finalidad de que el alumnado comprenda mejor, a través de la práctica real, los contenidos explicados. Las clases prácticas permiten poner al alumnado en contacto con instrumentos de resolución de problemas y toma de decisiones en casos concretos, que les acerca a las situaciones reales y permite comprender la aplicación práctica de los modelos teóricos.

7.1.3. Actividades de síntesis.

- **Actividades globalizadoras** que al finalizar cada unidad de trabajo se haga un resumen global de lo explicado, resaltando las conclusiones e ideas más importantes y relacionándolo con la unidad anterior y la siguiente. Para estas actividades es muy importante realizar mapas conceptuales.

7.1.4. Actividades de ampliación y refuerzo.

Estas actividades van destinadas a la atención de las diversas necesidades de los alumnos/as.

- Al alumnado más avanzado se les propondrán actividades de **ampliación**, que consistirán en la investigación, de entre varios temas propuestos por el profesor/a, en la búsqueda de información y realización de trabajos.

- Con aquellos alumnos/as que tengan una mayor dificultad en el proceso de aprendizaje se realizarán actividades de **refuerzo**. Plantearles la realización de ejercicios huyendo en lo posible de la abstracción y buscando que las soluciones a

los mismos reflejen situaciones de la vida real, utilizando instrumentos que estén a su alcance.

7.1.5. Actividades complementarias o extraescolares.

Estas actividades se llevarán a cabo en función de los recursos existentes en el centro y podrán consistir en la realización de uno o más viajes, una visita al lugar donde se produzca un acontecimiento relacionado con el contenido del módulo, conferencias de profesionales, la proyección de un video o cualquiera otra que se nos ofrezca y el profesorado considere conveniente realizar.

Las **conferencias de profesionales** ajenos a la enseñanza facilitan el contacto con la realidad económica y empresarial, ampliando el aprendizaje. La posibilidad de un coloquio o turno de palabras donde los alumnos puedan preguntar sobre aspectos concretos del tema expuesto, permite a estos profundizar en el tema específico.

Las **visitas a empresas** despiertan gran interés en el alumnado, constituyendo experiencias que normalmente se recuerdan. Este método permite el contacto con las empresas reales donde se desarrollan las tareas que han servido de contenido para el aprendizaje en las aulas. Contribuyen a una mayor relación entre las empresas y el mundo docente.

7.2. AGRUPAMIENTOS. TRABAJO INDIVIDUAL Y EN GRUPO

Desde el inicio de curso observaremos el equipo educativo las destrezas en los distintos módulos del alumnado y decidiremos en reuniones conjuntas la estructura de la clase (qué alumno puede ayudar a otro, para sentarlos juntos, ...)

En este CFGS es muy importante el trabajo en grupo, el día de mañana es lo cómo van a trabajar.

Por lo que inculcaremos al alumnado en la mayoría de las UT este tipo de trabajo para que se vayan acostumbrando a él. Por supuesto partirán en la mayoría de los casos de un trabajo individual para poder ser evaluado.

7.3. ASPECTOS ORGANIZATIVOS: TIEMPOS, ESPACIOS, RECURSOS Y MATERIALES

- **Alumnado:** Ordenadores individuales con conexión a Internet, navegadores web y editor.
- **Profesorado:** Ordenador y Proyector
- **El trabajo diario** se realizará a través del Moodle del IES Julio Verne.

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN, RESULTADOS DE APRENDIZAJE, CONTENIDOS Y CALIFICACIÓN.

8.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	DE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
1. Planifica la creación de una interfaz web valorando y aplicando especificaciones de diseño.		<p>a) Se ha reconocido la importancia de la comunicación visual y sus principios básicos.</p> <p>b) Se han analizado y seleccionado los colores y tipografías adecuados para su visualización en pantalla.</p> <p>c) Se han analizado alternativas para la presentación de la información en documentos Web.</p> <p>d) Se ha valorado la importancia de definir y aplicar la guía de estilo en el desarrollo de una aplicación Web.</p> <p>e) Se han utilizado y valorado distintas aplicaciones para el diseño de documentos Web.</p> <p>f) Se han utilizado marcos, tablas y capas para presentar la información de manera ordenada.</p> <p>g) Se han creado y utilizado plantillas de diseño.</p>
2. Crea interfaces Web homogéneas definiendo y aplicando estilos.		<p>a) Se han reconocido las posibilidades de modificar las etiquetas HTML</p> <p>b) Se han definido estilos de forma directa.</p> <p>c) Se han definido y asociado estilos globales en hojas externas.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> d) Se han definido hojas de estilos alternativas. e) Se han redefinido estilos. f) Se han identificado las distintas propiedades de cada elemento. g) Se han creado clases de estilos. h) Se han utilizado herramientas de validación de hojas de estilos. i) Se ha utilizado y actualizado la guía de estilo.
<p>3. Prepara archivos multimedia para la Web, analizando sus características y manejando herramientas específicas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) Se han reconocido las implicaciones de las licencias y los derechos de autor en el uso de material multimedia. b) Se han identificado los formatos de imagen, audio y vídeo a utilizar. c) Se han analizado las herramientas disponibles para generar contenido multimedia. d) Se han empleado herramientas para el tratamiento digital de la imagen. e) Se han utilizado herramientas para manipular audio y vídeo. f) Se han realizado animaciones a partir de imágenes fijas. g) Se han importado y exportado imágenes, audio y vídeo en diversos formatos según su finalidad. h) Se ha aplicado la guía de estilo.
<p>4. Integra contenido multimedia en documentos Web valorando su aportación y seleccionando adecuadamente los elementos interactivos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) Se han reconocido y analizado las tecnologías relacionadas con la inclusión de contenido multimedia e interactivo. b) Se han identificado las necesidades específicas de configuración de los navegadores Web para soportar contenido multimedia e interactivo. c) Se han utilizado herramientas gráficas para el desarrollo de contenido multimedia interactivo. d) Se ha analizado el código generado por las herramientas de desarrollo de contenido interactivo. e) Se han agregado elementos multimedia a documentos Web.

	<p>f) Se ha añadido interactividad a elementos de un documento Web.</p> <p>g) Se ha verificado el funcionamiento de los elementos multimedia e interactivos en distintos navegadores.</p>
<p>5. Desarrolla interfaces Web accesibles, analizando las pautas establecidas y aplicando técnicas de verificación.</p>	<p>a) Se ha reconocido la necesidad de diseñar Webs accesibles.</p> <p>b) Se ha analizado la accesibilidad de diferentes documentos Web.</p> <p>c) Se han identificado las principales pautas de accesibilidad al contenido.</p> <p>d) Se han analizado los posibles errores según los puntos de verificación de prioridad.</p> <p>e) Se ha alcanzado el nivel de conformidad deseado.</p> <p>f) Se han verificado los niveles alcanzados mediante el uso de test externos.</p> <p>g) Se ha verificado la visualización del interfaz con diferentes navegadores y tecnologías.</p>
<p>6. Desarrolla interfaces Web amigables analizando y aplicando las pautas de usabilidad establecidas.</p>	<p>a) Se ha analizado la usabilidad de diferentes documentos Web.</p> <p>b) Se ha modificado el interfaz Web para adecuarlo al objetivo que persigue y a los usuarios a los que va dirigido.</p> <p>c) Se ha valorado la importancia del uso de estándares en la creación de documentos Web.</p> <p>d) Se ha verificado la facilidad de navegación de un documento Web mediante distintos periféricos.</p> <p>e) Se han analizado diferentes técnicas para verificar la usabilidad de un documento Web.</p> <p>f) Se ha verificado la usabilidad del interfaz Web creado en diferentes navegadores y tecnologías.</p>

8.2 CONTENIDOS BÁSICOS DEL MÓDULO

1 Planificación de interfaces gráficas:

- 1.1 Elementos del diseño: percepción visual.
- 1.2 Color, tipografía, iconos.
- 1.3 Interacción persona-ordenador.
- 1.4 Interpretación de guías de estilo. Elementos.
- 1.5 Patrones de diseño Web.
- 1.6 Generación de documentos y sitios Web.
- 1.7 Componentes de una interfaz Web.
- 1.8 Aplicaciones para desarrollo Web.
- 1.9 Lenguajes de marcas.
- 1.10 Mapa de navegación. Prototipos.
- 1.11 Maquetación Web. Elementos de ordenación.
 - 1.11.1 Marcos, tablas y capas.
- 1.12 Plantilla de diseño.

2 Creación de interfaces web utilizando estilos:

- 2.1 Estilos en línea basados en etiquetas y en clases.
- 2.2 Crear y vincular hojas de estilo.
- 2.3 Crear y vincular hojas de estilo en cascada externa.
- 2.4 Lenguaje extensible de hojas de estilo.
- 2.5 Herramientas y test de verificación.
- 2.6 Uso y actualización de guías de estilo.

3 Implantación de contenido multimedia:

- 3.1 Derechos de la propiedad intelectual. Licencias. Ley de la propiedad intelectual.
Derechos de autor.
- 3.2 Tipos de Imágenes en la Web.
- 3.3 Imágenes: mapa de bits, imagen vectorial. Software para crear y procesar imágenes.
Formatos de imágenes.
- 3.4 Optimización de imágenes para la Web.
- 3.5 Audio: formatos. Conversiones de formatos (exportar e importar).
- 3.6 Vídeo: codificación de vídeo, conversiones de formatos (exportar e importar).
- 3.7 Animaciones.
 - 3.7.1 Animación de imágenes y texto.
 - 3.7.2 Integración de audio y vídeo en una animación.

3.8 Aplicación de guías de estilo.

4 Integración de contenido interactivo:

4.1 Tecnologías relacionadas con la inclusión de contenidos multimedia e interactivos.

4.2 Configuración de navegadores.

4.3 Elementos interactivos básicos y avanzados.

4.4 Comportamientos interactivos. Comportamiento de los elementos.

4.5 Ejecución de secuencias de comandos.

4.6 Reproducción de elementos multimedia e interactivos.

5 Desarrollo de Webs accesibles:

5.1 Concepto de accesibilidad.

5.2 El Consorcio World Wide Web (W3C).

5.3 Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web (WCAG).

5.4 Principios generales de diseño accesible.

5.5 Técnicas para satisfacer los requisitos definidos en las WCAG.

5.6 Prioridades. Puntos de verificación. Niveles de adecuación.

5.7 Métodos para realizar revisiones preliminares y evaluaciones de adecuación o conformidad de documentos Web.

5.8 Herramientas de análisis de accesibilidad Web.

5.8.1 Software y herramientas on line.

5.8.2 Chequeo de la accesibilidad Web desde diferentes navegadores.

5.8.3 Chequeo de la accesibilidad Web desde dispositivos móviles.

6 Desarrollo de interfaces Web amigables:

6.1 Concepto de usabilidad.

6.2 Análisis de la usabilidad. Técnicas.

6.3 Principios para conseguir Webs amigables.

6.4 Identificación del objetivo de la Web.

6.5 Tipos de usuario. Necesidades.

6.6 Barreras identificadas por los usuarios.

6.7 Información fácilmente accesible.

6.8 Velocidad de conexión.

6.9 Importancia del uso de estándares externos.

6.10 Navegación fácilmente recordada frente a navegación redescubierta.

6.11 Facilidad de navegación en la Web.

6.12 Verificación de la usabilidad en diferentes navegadores y tecnologías.

6.13 Herramientas y test de verificación.

8.3 DISTRIBUCIÓN UNIDADES, SESIONES, TRIMESTRE Y PESO

	UNIDAD	Nº SESIONES	%
1	Planificación de Interfaces Gráficas. Especificaciones de diseño.	6	50%
2	HTML y CSS.	48	
3	Archivos multimedia.	12	10%
4	Integrar el contenido multimedia.	6	5%
5	Gestores de Contenido.	12	10%
6	Framework RWD Bootstrap.	20	15%
7	Accesibilidad en la Web.	12	5%
8	Usabilidad en la Web.	6	5%
	TOTAL	126 horas	100%

Siendo la separación de resultados de aprendizaje por trimestre la siguiente:

Evaluación	Resultado de aprendizaje	Unidad didáctica
1ª	1, 2, 3 y 4	1, 2, 3 y 4
2ª	1, 2 5 y 6	5, 6, 7 y 8

Tanto la temporización como la división en unidades didácticas, ha sido realizado atendiendo a distintos factores, como son la experiencia obtenida de años anteriores, la carga teórica y práctica de las distintas unidades así como las capacidades profesionales que necesitan los alumnos para afrontar con éxito el segundo curso del ciclo.

8.4 RELACIÓN: UNIDADES, R.A. , C. E. Y PESO

UNIDADES	RESULTADOS APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PESO
1 Planificación de Interfaces Gráficas. Especificaciones de diseño.	RA1. Planifica la creación de una interfaz web valorando y aplicando especificaciones de diseño .	<p>RA1. a, b, c, d, e</p> <p>a) Se ha reconocido la importancia de la comunicación visual y sus principios básicos.</p> <p>b) Se han analizado y seleccionado los colores y tipografías adecuados para su visualización en pantalla.</p> <p>c) Se han analizado alternativas para la presentación de la información en documentos Web.</p> <p>d) Se ha valorado la importancia de definir y aplicar la guía de estilo en el desarrollo de una aplicación Web</p> <p>e) Se han utilizado y valorado distintas aplicaciones para el diseño de documentos Web.</p>	50%

2	HTML y CSS.	<p>RA1. Planifica la creación de una interfaz web valorando y aplicando especificaciones de diseño .</p> <p>RA2. Crea interfaces Web homogéneas definiendo y aplicando estilos.</p>	<p>R2. a,b,c,d,e,g,i</p> <p>a) Se han reconocido las posibilidades de modificar las etiquetas HTML.</p> <p>b) Se han definido estilos de forma directa.</p> <p>c) Se han definido y asociado estilos globales en hojas externas.</p> <p>d) Se han definido hojas de estilos alternativas.</p> <p>e) Se han redefinido estilos.</p> <p>g) Se han creado clases de estilos.</p>	
3	Archivos multimedia.	<p>RA3. Prepara archivos multimedia para la Web, analizando sus características y manejando herramientas específicas.</p>	<p>RA3. a, b, c, d, e, f, g, h</p> <p>a) Se han reconocido las implicaciones de las licencias y los derechos de autor en el uso de material multimedia.</p>	10 %

			<p>b) Se han identificado los formatos de imagen, audio y vídeo a utilizar.</p> <p>c) Se han analizado las herramientas disponibles para generar contenido multimedia.</p> <p>d) Se han empleado herramientas para el tratamiento digital de la imagen.</p> <p>e) Se han utilizado herramientas para manipular audio y vídeo.</p> <p>f) Se han realizado animaciones a partir de imágenes fijas.</p> <p>g) Se han importado y exportado imágenes, audio y vídeo en diversos formatos según su finalidad.</p> <p>h) Se ha aplicado la guía de estilo.</p>	
4	Integrar el contenido multimedia.	<p>RA4. Integra contenido multimedia en documentos Web valorando su aportación y seleccionando adecuadamente los elementos interactivos.</p>	RA4. a, b, c, d, e, f, g	5%

			<p>a) Se han reconocido y analizado las tecnologías relacionadas con la inclusión de contenido multimedia e interactivo.</p> <p>b) Se han identificado las necesidades específicas de configuración de los navegadores Web para soportar contenido multimedia e interactivo.</p> <p>c) Se han utilizado herramientas gráficas para el desarrollo de contenido multimedia interactivo.</p> <p>d) Se ha analizado el código generado por las herramientas de desarrollo de contenido interactivo.</p> <p>e) Se han agregado elementos multimedia a documentos Web.</p> <p>f) Se ha añadido interactividad a elementos de un documento Web.</p> <p>g) Se ha verificado el funcionamiento de los elementos multimedia e interactivos en distintos navegadores.</p>	
5	Gestores de Contenido.	<p>RA1. Planifica la creación de una interfaz web valorando y aplicando especificaciones de diseño.</p> <p>RA2. Crea interfaces Web homogéneas</p>	<p>RA2. f, h</p> <p>f) Se han identificado las distintas propiedades de cada elemento.</p> <p>h) Se han utilizado herramientas de validación de hojas de estilos.</p>	10%

		definiendo y aplicando estilos.		
6	Framework RWD Bootstrap.	<p>RA1. Planifica la creación de una interfaz web valorando y aplicando especificaciones de diseño.</p> <p>RA2. Crea interfaces Web homogéneos definiendo y aplicando estilos.</p> <p>RA6. Desarrolla interfaces Web amigables analizando y aplicando las pautas de usabilidad establecidas.</p>	<p>RA1. f, g</p> <p>f) Se han utilizado marcos, tablas y capas para presentar la información de manera ordenada.</p> <p>g) Se han creado y utilizado plantillas de diseño.</p>	15%
7	Accesibilidad en la Web	RA5. Desarrolla interfaces Web	RA5. a, b, c, d, e, f, g	5%

		<p>accesibles, analizando las pautas establecidas y aplicando técnicas de verificación.</p>	<p>a) Se ha reconocido la necesidad de diseñar Webs accesibles.</p> <p>b) Se ha analizado la accesibilidad de diferentes documentos Web</p> <p>c) Se han identificado las principales pautas de accesibilidad al contenido.</p> <p>d) Se han analizado los posibles errores según los puntos de verificación de prioridad.</p> <p>e) Se ha alcanzado el nivel de conformidad deseado.</p> <p>f) Se han verificado los niveles alcanzados mediante el uso de test externos.</p> <p>g) Se ha verificado la visualización del interfaz con diferentes navegadores y tecnologías.</p>	
8	Web amigables y usables.	<p>RA6. Desarrolla interfaces Web amigables analizando y aplicando las pautas de usabilidad establecidas.</p>	<p>RA6. a, b, c, d, e, f</p> <p>a) Se ha analizado la usabilidad de diferentes documentos Web.</p>	5%

		<p>b) Se ha modificado el interfaz Web para adecuarlo al objetivo que persigue y a los usuarios a los que va dirigido.</p> <p>c) Se ha valorado la importancia del uso de estándares en la creación de documentos Web.</p> <p>d) Se ha verificado la facilidad de navegación de un documento Web mediante distintos periféricos.</p> <p>e) Se han analizado diferentes técnicas para verificar la usabilidad de un documento Web.</p> <p>f) Se ha verificado la usabilidad del interfaz Web creado en diferentes navegadores y tecnologías.</p>	
--	--	---	--

9. ESPECIFICACIÓN DE LAS UNIDADES

UNIDAD 1. Planificación de Interfaces Gráficas.Especificaciones de diseño.	
Descripción: Se estudiarán las características principales que posee una interfaz gráfica.	
Criterios de evaluación: 1.a, 1.b, 1.c, 1.d,	Nº sesiones: 6
Contenidos	Metodología
<ol style="list-style-type: none"> 1. Elementos del diseño: percepción visual. 2. Color, tipografía e iconos. 3. Componentes de una interfaz Web. 4. Zonas de navegación, contenido e interacción. 5. Mapa de navegación. Prototipos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presentación teórica de contenidos, 2. Ejercicios prácticos en clase 3. Prácticas individuales y grupales

6. Plantilla de diseño. 7. Interfaces Web. 8. Generación de documentos y sitios Web.	para casa 4. Pruebas teóricas y/o prácticas.
Observaciones:	

UNIDAD 2. HTML y CSS.	
Descripción: Se estudiarán en profundidad la creación de web con HTML5 y CSS3 desde cero. Esta unidad se estudiará conjuntamente con la UT1, UT3 y UT4.	
Criterios de evaluación: 2.a, 2.b, 2.c, 2.d, 2.e, 2.g, 2.i	Nº sesiones: 48
Contenidos	Metodología
<ol style="list-style-type: none"> 1. Documentos HTML5. 2. Estilos CSS y modelos de caja. 3. Propiedades CSS3. 4. Vídeo y audio con HTML5. 5. Formularios y API Forms. 6. API Canvas. 7. API Drag and Drop. 8. API Geolocation. 9. API Web Storage. 	<ol style="list-style-type: none"> 5. Presentación teórica de contenidos, 6. Ejercicios prácticos en clase 7. Prácticas individuales y grupales para casa 8. Pruebas teóricas y/o prácticas.
Observaciones:	

UNIDAD 3. Archivos multimedia	
Descripción: Crear, preparar , retocar, estudiar los distintos archivos multimedia para la Web. Esta unidad se estudiará conjuntamente con la UT1, UT3 y UT4.	
Criterios de evaluación: 3.a, 3.b, 3.c, 3.d, 3.e, 3.f, 3.g, 3.h	Nº sesiones: 12
Contenidos	Metodología
<ol style="list-style-type: none"> 1. Crear, retocar, generar archivos de imagen para Web con la 	<ol style="list-style-type: none"> 9. Presentación teórica de contenidos, 10. Ejercicios prácticos en clase

<p>herramienta de software libre GIMP.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Imágenes. Tipos y formatos. 3. Comprensión de imágenes. 4. Software para la gestión de recursos gráficos. 5. Ley de propiedad intelectual. 6. Permisos y Licencias. 	<ol style="list-style-type: none"> 11. Prácticas individuales y grupales para casa 12. Pruebas teóricas y/o prácticas.
Observaciones:	

UNIDAD 4. Integrar el contenido multimedia	
Descripción: Crear, preparar , retocar, estudiar los distintos archivos multimedia para la Web. Esta unidad se estudiará conjuntamente con la UT1, UT3 y UT4.	
Criterios de evaluación: 4.a, 4.b, 4.c, 4.d, 4.e, 4.f, 4.g	Nº sesiones: 6
Contenidos	Metodología
<ol style="list-style-type: none"> 1. Integrar todos los elementos multimedia dentro de web HTML5 2. Formatos de sonido.El sonido en la web. 3. Formatos de vídeo.El vídeo en la web. 4. Edición y montaje de vídeos. 5. Formatos de audio. 	<ol style="list-style-type: none"> 13. Presentación teórica de contenidos, 14. Ejercicios prácticos en clase 15. Prácticas individuales y grupales para casa 16. Pruebas teóricas y/o prácticas.
Observaciones:	

UNIDAD 5. Gestores de contenido	
Descripción: Conocer los CMS, gestores de contenido diferentes y profundizar en Wordpress como CMS de propósito general.	
Criterios de evaluación: 2.f, 2.h	Nº sesiones: 12

Contenidos	Metodología
<ol style="list-style-type: none"> 1. Modelos de programación en entornos cliente / servidor. 2. Mecanismos de ejecución de código en un navegador web. 3. Montaje de una web completa cliente-servidor con CMS Wordpress 4. Integrar plugins y código en la Web 	Presentación teórica de contenidos, Ejercicios prácticos en clase Prácticas individuales y grupales para casa Pruebas teóricas y/o prácticas.
Observaciones:	

UNIDAD 6. Framework RWD Bootstrap

Descripción: Conocer los CMS, gestores de contenido diferentes y profundizar en Wordpress como CMS de propósito general.

Criterios de evaluación: 1.f, 1.g

Nº sesiones: 20

Contenidos	Metodología
<ol style="list-style-type: none"> 1. Primeros pasos con framework RWD 2. Grid 3. Elementos Bootstrap 4. Creación web con Bootstrap 	Presentación teórica de contenidos, Ejercicios prácticos en clase Prácticas individuales y grupales para casa Pruebas teóricas y/o prácticas.
Observaciones:	

UNIDAD 7. Accesibilidad en la Web.

Descripción: Características que debe tener una página web accesible.	
Criterios de evaluación: 5.a, 5.b, 5.c, 5.d, 5.e, 5.f, 5.g	Nº sesiones: 12
Contenidos	Metodología
<ol style="list-style-type: none"> 1. Accesibilidad en la Web. 2. El consorcio World Wide Web (W3C). 3. Principios generales de diseño accesible. 4. Herramientas de análisis de accesibilidad Web. 5. Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web (WCAG). 	Presentación teórica de contenidos, Ejercicios prácticos en clase Prácticas individuales y grupales para casa Pruebas prácticas.
Observaciones:	

UNIDAD 8. Usabilidad en la Web.	
Descripción: Características que debe tener una página web usable.	
Criterios de evaluación: 6.a, 6.b, 6.c, 6.d, 6.e, 6.f, 6.g, 6.h	Nº sesiones: 6
Contenidos	Metodología
<ol style="list-style-type: none"> 1. Usabilidad en la Web. 2. Navegación en la Web. 3. Análisis y verificación de la usabilidad. 	Presentación teórica de contenidos, Ejercicios prácticos en clase Prácticas individuales y grupales para casa Pruebas prácticas.
Observaciones:	

10. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE.

La evaluación aplicada al proceso de aprendizaje, establece los resultados de aprendizaje, competencias profesionales, personales y sociales, objetivos generales, que deben ser alcanzados por el alumnado, y responde al qué evaluar.

- La evaluación es **continua**, para observar el proceso de aprendizaje. Dicha continuidad queda reflejada en una:

- Evaluación **inicial** o diagnóstica: el profesor o profesora iniciará el proceso educativo con un conocimiento real de las características de su alumnado. Esto le permitirá diseñar su estrategia didáctica y acomodar su práctica docente a la realidad de su alumnado. Debe tener lugar a comienzos del curso académico.
- Evaluación **procesual** o formativa: nos sirve como estrategia de mejora para ajustar sobre la marcha los procesos educativos.
- Evaluación **final** o sumativa: se aplica al final de un periodo determinado como comprobación de los logros alcanzados en ese periodo. Es la evaluación final la que determina la consecución de los objetivos didácticos y los resultados de aprendizaje planteados.

El proceso de evaluación tendrá en cuenta el grado de consecución de los resultados de aprendizaje, objetivos generales y las competencias profesionales, personales y sociales establecidas en esta programación. Igualmente tendrá en cuenta la madurez del alumnado en relación con sus posibilidades de inserción en el sector productivo o de servicios a los que pueda acceder, así como el progreso en estudios en los que pueda continuar.

Por lo tanto, la evaluación ha de entenderse como un proceso continuo, sistemático y personalizado, en el que pueden y deben ser utilizadas técnicas diferentes y no reducirse a actuaciones aisladas ni confundirse con la calificación.

Por último, basta indicar que el procedimiento de evaluación guarda relación con la metodología propuesta anteriormente.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

En las pruebas realizadas, el alumnado demostrará el grado de dominio de aprendizajes eminentemente procedimentales. En las mismas siempre se tendrán en cuenta el cumplimiento de las normas en el proceso seguido, la calidad del producto final y el respeto a las normas de seguridad y medioambientales, en su caso.

Se evalúa los conocimientos autónomos aplicados y las habilidades desarrolladas en el proceso de enseñanza del módulo, en ejercicios prácticos planteados por la profesora.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Para cada resultado de aprendizaje se han establecido diferentes criterios de evaluación, y para obtener la calificación tanto de las evaluaciones parciales como de la final, procedemos ponderando cada criterio de evaluación en función de su mayor o menor contribución a alcanzar el resultado de aprendizaje, de forma que para cada parcial el total de ponderaciones suman el máximo a calificar, esto es el 100% y posteriormente calculamos la calificación multiplicando la nota obtenida a través de cada instrumento por la ponderación del criterio de evaluación. Para informar de la calificación parcial pasamos la suma de los criterios de evaluación utilizados a base 10, con independencia del peso del resultado de aprendizaje que se utilizará para el cálculo de la calificación final.

RA-01 Planifica la creación de una interfaz web valorando y aplicando especificaciones de diseño.	20,00 %
a) Se ha reconocido la importancia de la comunicación visual y sus principios básicos.	11,11 %
b) Se han analizado y seleccionado los colores y tipografías adecuados para su visualización en pantalla.	11,11 %
c) Se han analizado alternativas para la presentación de la información en documentos Web.	11,11 %
d) Se ha valorado la importancia de definir y aplicar la guía de estilo en el desarrollo de una aplicación Web	11,11 %
e) Se han utilizado y valorado distintas aplicaciones para el diseño de documentos Web.	11,11 %
f) Se han utilizado marcos, tablas y capas para presentar la información de manera ordenada.	11,12 %
g) Se han creado y utilizado plantillas de diseño.	33,33 %

RA-02 Crea interfaces Web homogéneos definiendo y aplicando estilos	60,00 %
a) Se han reconocido las posibilidades de modificar las etiquetas HTML.	8,33 %
b) Se han definido estilos de forma directa.	8,33 %
c) Se han definido y asociado estilos globales en hojas externas.	8,34 %
d) Se han definido hojas de estilos alternativas.	8,34 %
e) Se han redefinido estilos.	8,33 %
f) Se han identificado las distintas propiedades de cada elemento.	20,00 %
g) Se han creado clases de estilos.	8,33 %
h) Se han utilizado herramientas de validación de hojas de estilos.	20,00 %
i) Se ha utilizado y actualizado la guía de estilo.	10,00 %

RA-03 Prepara archivos multimedia para la Web, analizando sus características y manejando herramientas específicas.	5,00 %
a) Se han reconocido las implicaciones de las licencias y los derechos de autor en el uso de material multimedia.	12,50 %
b) Se han identificado los formatos de imagen, audio y vídeo a utilizar.	12,50 %
c) Se han analizado las herramientas disponibles para generar contenido multimedia.	12,50 %
d) Se han empleado herramientas para el tratamiento digital de la imagen.	12,50 %
e) Se han utilizado herramientas para manipular audio y vídeo.	12,50 %
f) Se han realizado animaciones a partir de imágenes fijas.	12,50 %
g) Se han importado y exportado imágenes, audio y vídeo en diversos formatos según su finalidad.	12,50 %
h) Se ha aplicado la guía de estilo.	12,50 %

RA-04 Integra contenido multimedia en documentos Web valorando su aportación y seleccionando adecuadamente los elementos interactivos	5,00 %
--	--------

a) Se han reconocido y analizado las tecnologías relacionadas con la inclusión de contenido multimedia e interactivo.	14,30 %
b) Se han identificado las necesidades específicas de configuración de los navegadores Web para soportar contenido multimedia e interactivo.	14,30 %
c) Se han utilizado herramientas gráficas para el desarrollo de contenido multimedia interactivo.	14,30 %
d) Se ha analizado el código generado por las herramientas de desarrollo de contenido interactivo.	14,30 %
e) Se han agregado elementos multimedia a documentos Web.	14,30 %
f) Se ha añadido interactividad a elementos de un documento Web.	14,30 %
g) Se ha verificado el funcionamiento de los elementos multimedia e interactivos en distintos navegadores.	14,20 %

RA-05 Desarrolla interfaces Web accesibles, analizando las pautas establecidas y aplicando técnicas de verificación.	5,00 %
a) Se ha reconocido la necesidad de diseñar Webs accesibles.	14,30 %
b) Se ha analizado la accesibilidad de diferentes documentos Web	14,30 %
c) Se han identificado las principales pautas de accesibilidad al contenido.	14,30 %
d) Se han analizado los posibles errores según los puntos de verificación de prioridad.	14,30 %
e) Se ha alcanzado el nivel de conformidad deseado.	14,20 %
f) Se han verificado los niveles alcanzados mediante el uso de test externos.	14,30 %
g) Se ha verificado la visualización del interfaz con diferentes navegadores y tecnologías.	14,30 %

RA-06 Desarrolla interfaces Web amigables analizando y aplicando las pautas de usabilidad establecidas.	5,00 %
a) Se ha analizado la usabilidad de diferentes documentos Web.	16,60 %

b) Se ha modificado el interfaz Web para adecuarlo al objetivo que persigue y a los usuarios a los que va dirigido.	17,00 %
c) Se ha valorado la importancia del uso de estándares en la creación de documentos Web.	16,60 %
d) Se ha verificado la facilidad de navegación de un documento Web mediante distintos periféricos.	16,60 %
e) Se han analizado diferentes técnicas para verificar la usabilidad de un documento Web.	16,60 %
f) Se ha verificado la usabilidad del interfaz Web creado en diferentes navegadores y tecnologías.	16,60 %

Según las pautas y criterios expuestos, la calificación de cada una de las evaluaciones trimestrales tiene un carácter orientativo, pues aunque un alumno o alumna tenga una evaluación positiva, puede tener pendiente criterios de evaluación y resultados de aprendizaje que deberá recuperar.

Se considerará una evaluación positiva aquella que sea calificada como igual o superior a 5.

La calificación final del módulo se obtendrá multiplicando la calificación de cada resultado de aprendizaje por su ponderación correspondiente, tal y como se establece en el punto 3, del artículo 3 de la orden de 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 que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

SISTEMAS Y CRITERIOS DE RECUPERACIÓN

Todos aquellos alumnos y alumnas que no hayan superado el módulo durante la evaluación continua tendrán derecho a presentarse a la convocatoria de **marzo**, que consistirá en varias pruebas teórico-prácticas en ordenador sobre el contenido total o parcial del curso. En el caso de que el alumno o alumna no supere esta prueba tendrá la opción de recuperarlo en el periodo de marzo a junio.

Estas pruebas de convocatoria incluyen todos los resultados de aprendizaje que el alumno/a no haya superado.

Se califica teniendo en cuenta:

- Un seguimiento con ejercicios para la preparación al examen.
- El alumnado con algún resultado de aprendizaje pendiente podrá realizar cualquier consulta al profesor en las horas de clase.
- Dichas pruebas se realizarán en el mes de Junio tal y como dictan las normas de funcionamiento del Centro.

11. CONTENIDOS ACTITUDINALES

Recogidos en la programación de departamento.

12. ADAPTACIONES CURRICULARES.

Recogido en la programación de departamento.

13. RECURSOS DIDÁCTICOS DEL CICLO.

En el caso de este módulo los recursos los dividimos en dos tipos: Humanos y Materiales.

Recursos Humanos: El módulo cuenta con una profesora titular

Recursos Materiales: Se pueden inventariar los siguientes:

Un aula taller, donde se ubican todas las clases del grupo.

Un proyector de video/SVGA

25 ordenadores

Linux de libre distribución.

14. BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

- <https://developer.mozilla.org/> (<https://developer.mozilla.org/>)
- <https://www.w3schools.com/> (<https://www.w3schools.com/>)
- <https://desarrolloweb.com/home/html> (<https://desarrolloweb.com/home/html>)

- El Gran Libro de HTML5, CSS3 y Javascript.
Juan Diego Gauchat.
Ed. Marcombo S.A.