

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL:

Confección y publicación de páginas web

<i>Familia Profesional:</i>	Informática y Comunicaciones
<i>Nivel:</i>	2
<i>Código:</i>	IFC297_2
<i>Estado:</i>	BOE
<i>Publicación:</i>	Orden PRE/1636/2015
<i>Referencia Normativa:</i>	RD 1201/2007

Competencia general

Crear páginas Web que integren textos, imágenes y otros elementos, utilizando lenguajes de marcado y editores apropiados, según especificaciones y condiciones de 'usabilidad' dadas y publicarlas en el servidor correspondiente.

Unidades de competencia

- UC0950_2:** Construir páginas web
- UC0951_2:** Integrar componentes software en páginas web
- UC0952_2:** Publicar páginas web

Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en el departamento de informática dedicado al desarrollo de software con tecnologías Web, en entidades de naturaleza pública o privada, empresas de tamaño pequeño/mediano/grande o microempresas, tanto por cuenta propia como ajena, con independencia de su forma jurídica. Desarrolla su actividad dependiendo, en su caso, funcional y/o jerárquicamente de un superior. Puede tener personal a su cargo en ocasiones, por temporadas o de forma estable. En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores Productivos

Se ubica sobre todo en el sector servicios, en el subsector del de desarrollo de software con tecnologías Web o en la comercialización de servicios de análisis, diseño y construcción de aplicaciones informáticas para infraestructuras de redes intranet, internet y extranet, así como en cualquier sector productivo que utilice sistemas informáticos para su gestión.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprendivo de mujeres y hombres.

- Desarrolladores de páginas Web
- Editores de páginas Web
- Programadores de páginas Web cliente

Formación Asociada (510 horas)

Módulos Formativos

MF0950_2: Construcción de páginas web (210 horas)

MF0951_2: Integración de componentes software en páginas web (210 horas)

MF0952_2: Publicación de páginas web (90 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1

Construir páginas web

Nivel: 2
Código: UC0950_2
Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Preparar el entorno para la creación y verificación de páginas Web, de acuerdo con la normativa de calidad de la organización.

CR1.1 La herramienta de edición se instala y configura con el fin de utilizarla en la elaboración de las páginas Web, siguiendo las especificaciones recibidas.

CR1.2 Los asistentes que proporcionan las herramientas de edición se identifican y se utilizan para facilitar la creación de las páginas, según las especificaciones técnicas de la herramienta.

CR1.3 Los elementos que aporta la herramienta de edición se insertan y se configuran, utilizando las opciones (menús, barras de herramientas, controles) que proporciona, según las especificaciones de diseño recibidas.

CR1.4 La herramienta de publicación de páginas Web se instala y configura para la publicación de las páginas desarrolladas, siguiendo la normativa de calidad de la organización y la especificación técnica de la misma.

CR1.5 Las herramientas de verificación del software se instalan y configuran con el fin de realizar las pruebas y depurar las páginas desarrolladas, siguiendo la normativa de calidad de la organización y las especificaciones de técnicas de las mismas.

RP2: Crear páginas Web y retocar las ya realizadas utilizando lenguajes de marcado, de acuerdo con las especificaciones de diseño recibidas.

CR2.1 Los elementos proporcionados por el lenguaje de marcado, se utilizan para presentar información en las páginas Web según las especificaciones de diseño recibidas.

CR2.2 El tipo de contenido a exponer (textos, imágenes, tablas, elementos multimedia, enlaces, entre otros) en la página se identifica y se utilizan las etiquetas correspondientes que proporciona el lenguaje, siguiendo las especificaciones de diseño recibidas.

CR2.3 Los atributos y valores de los elementos se identifican y ajustan para mejorar el formato, la funcionalidad y el diseño de la página, según las especificaciones de diseño recibidas.

CR2.4 Las hojas de estilo se crean para homogeneizar el aspecto de las páginas y hacerlas más atractivas, según especificaciones de diseño y desarrollo recibidas.

CR2.5 Las capas se crean para añadir comportamientos dentro de la página Web, utilizando los elementos proporcionados por la herramienta según especificaciones de diseño y desarrollo recibidas.

CR2.6 Las modificaciones a realizar en la página Web se desarrollan para adaptar la página a los nuevos cambios, según las especificaciones de diseño recibidas.

CR2.7 La página desarrollada se documenta para su posterior uso y modificación siguiendo los patrones, normativa y procedimientos establecidos en el diseño, y la normativa de calidad de la organización.

RP3: Añadir funcionalidades a las páginas Web creando interfaces interactivos y otros elementos reutilizables, siguiendo las especificaciones de diseño recibidas.

CR3.1 Las plantillas se crean definiendo los elementos que las componen así como las regiones editables y no editables y se aplican a las páginas para adaptarlas a un diseño predefinido, siguiendo las especificaciones de diseño y desarrollo recibidas.

CR3.2 Los objetos de formulario (campos de texto, cuadros de lista, casillas de verificación y botones de opción, entre otros) se identifican y se insertan en las páginas, para interactuar con los datos siguiendo especificaciones de diseño y desarrollo recibidas.

CR3.3 Los componentes y páginas Web ya elaborados se integran en el conjunto del sitio Web para garantizar la integridad y funcionalidad del sistema, según las especificaciones de diseño recibidas.

CR3.4 El nuevo componente a integrar se configura a través de sus propiedades y métodos para adaptar su funcionalidad a las necesidades del usuario y de las especificaciones de diseño recibidas.

CR3.5 El tipo y formato de contenido a crear dinámicamente en la página se identifica y configura utilizando las herramientas del sistema de gestión de contenidos y siguiendo las especificaciones de diseño recibidas.

CR3.6 El sistema de acceso a los contenidos se configura para evitar accesos indeseados, según las especificaciones de diseño recibidas, las normas de seguridad de la organización y la normativa aplicable.

CR3.7 Las nuevas funcionalidades desarrolladas se documentan para su posterior uso y modificación siguiendo los patrones, normativa aplicable y procedimientos establecidos en el diseño, y la normativa de calidad de la organización.

RP4: Realizar pruebas para verificar el correcto funcionamiento de las páginas Web desarrolladas y asegurar los niveles de calidad según las especificaciones del diseño recibidas.

CR4.1 Las páginas realizadas se prueban en los navegadores Web para verificar que cumplen las funcionalidades especificadas en el diseño, así como criterios de 'usabilidad' y accesibilidad definidos por la organización, según procedimientos establecidos.

CR4.2 Las páginas modificadas se prueban en los navegadores Web para verificar su integración en el sitio Web y que cumplen las funcionalidades especificadas en el diseño, así como criterios de 'usabilidad' y accesibilidad definidos por la organización, según procedimientos establecidos.

CR4.3 Los errores en las páginas realizadas se detectan y corrigen utilizando la propia herramienta de edición, para asegurar el cumplimiento de las especificaciones del diseño, según criterios de calidad y procedimientos de prueba de la organización.

CR4.4 Las pruebas de integración de componentes software ya elaborados se realizan atendiendo a especificaciones funcionales y a las normas de calidad de la organización.

CR4.5 Las pruebas de acceso a datos y otros servicios se realizan para verificar el nivel de seguridad del sitio Web, atendiendo a especificaciones funcionales y a las normas de calidad de la organización.

CR4.6 El resultado de las pruebas se documenta para su registro y posterior uso siguiendo la normativa aplicable y procedimientos establecidos en el diseño, y la normativa de calidad de la organización.

Contexto profesional

Medios de producción

Equipos informáticos y periféricos. Sistemas operativos. Herramientas ofimáticas. Herramientas de edición Web. Navegadores actuales, y de nueva concepción tecnológica. Lenguajes de marcado. Lenguajes de 'script'. Herramientas multimedia. Protocolos de comunicación. Servidores Web. Estándares de 'usabilidad' y accesibilidad. Aplicaciones para la verificación de accesibilidad de sitios Web. Sistemas de gestión de contenidos (CMS).

Productos y resultados

Páginas Web realizadas y probadas. Interfaces interactivos y elementos reutilizables en páginas Web.

Información utilizada o generada

Diseño y especificaciones de las páginas a realizar. Manuales de funcionamiento de las herramientas de edición Web. Plantillas de trabajo. Especificaciones del diseño gráfico corporativo. Normativa aplicable acerca de la propiedad intelectual y los derechos de autor. Documentación asociada a las páginas desarrolladas. Manuales de 'usabilidad'. Normas de calidad y criterios de 'usabilidad' y accesibilidad definidos por la organización. Documentación técnica de los CMS. Especificación y formato de los contenidos. Normas de acceso a la página Web. Documentación de las páginas desarrolladas. Documentación de las pruebas de funcionamiento de las páginas desarrolladas.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2

Integrar componentes software en páginas web

Nivel: 2
Código: UC0951_2
Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Ejecutar e interpretar componentes software desarrollados en lenguajes de 'script' de cliente, siguiendo especificaciones recibidas.

CR1.1 La lógica de funcionamiento de los scripts se interpreta correctamente identificando los elementos necesarios para codificarlos para determinar las estructuras necesarias a desarrollar, según las especificaciones de diseño y desarrollo recibidas.

CR1.2 Los tipos de datos que se utilizan en los scripts se identifican para describir los valores que almacenan, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas del lenguaje y las especificaciones de diseño y desarrollo recibidas.

CR1.3 Las operaciones de entrada, salida y de cálculo que se realizan en los scripts se desarrollan para obtener la funcionalidad requerida, siguiendo las especificaciones de diseño y desarrollo recibidas.

CR1.4 Los scripts se desarrollan utilizando los elementos, objetos y manejadores de eventos proporcionados por el lenguaje de 'script' para obtener la funcionalidad requerida, siguiendo las especificaciones de diseño y desarrollo recibidas.

RP2: Ajustar componentes software ya desarrollados en páginas Web para añadir funcionalidades a las mismas, siguiendo especificaciones recibidas.

CR2.1 Los componentes ya desarrollados se buscan y se seleccionan en colecciones de la organización o en Internet, con el fin de integrarlos en las páginas según el procedimiento establecido.

CR2.2 Las especificaciones funcionales de los componentes ya desarrollados se interpretan, para ubicarlo y configurarlo dentro de la página a realizar según los procedimientos establecidos.

CR2.3 Los componentes ya desarrollados se ajustan y se integran en las páginas, para incluir funcionalidades específicas según el procedimiento establecido.

CR2.4 Los atributos y propiedades de los elementos que forman los componentes ya desarrollados se identifican y se modifican, para ajustarlos a la funcionalidad de la página donde se va a integrar según las especificaciones recibidas.

CR2.5 La documentación relativa a las modificaciones realizadas en la página Web en desarrollo, se realiza para su posterior registro de acuerdo con la normativa de la organización.

RP3: Verificar la integración de los componentes software en las páginas Web para asegurar el cumplimiento de las funcionalidades esperadas, según los criterios de calidad de la organización.

CR3.1 Las pruebas de integración del componente se realizan para verificar la funcionalidad de la página, atendiendo a especificaciones funcionales y a las normas de calidad de la organización.

CR3.2 Las páginas con componentes software ya desarrollados se prueban utilizando un navegador, para verificar que responde a las especificaciones dadas según los procedimientos establecidos.

CR3.3 Los errores de integración se detectan y se corrigen utilizando las herramientas especificadas, para asegurar el cumplimiento de la funcionalidad del componente dentro de la página.

CR3.4 La documentación de las pruebas de integración se realiza para su posterior registro, según las especificaciones y normas de calidad de la organización.

CR3.5 La utilización de componentes software ya desarrollados se realiza, garantizando la integridad del sistema y los criterios de distribución y estandarización de la organización.

Contexto profesional

Medios de producción

Equipos informáticos y periféricos. Sistemas operativos. Herramientas ofimáticas. Herramientas de desarrollo rápido. Herramientas de edición Web. Navegadores actuales, y de nueva concepción tecnológica. Buscadores de Internet. Lenguajes de marcado. Lenguajes de 'script'. Sistemas de gestión de contenido. Componentes software ya desarrollados y/o distribuidos por empresas informáticas. Servidores Web. Sistemas de seguridad. Protocolos de comunicación. Herramientas de depuración y pruebas.

Productos y resultados

Páginas Web con componentes integrados en funcionamiento.

Información utilizada o generada

Diseño y especificaciones de la aplicación. Manuales de funcionamiento del software. Manuales de las herramientas de desarrollo utilizadas. Documentación de cursos de formación. Documentación de explotación del entorno cliente. Soportes técnicos de asistencia. Normativa aplicable en materia de propiedad intelectual y los derechos de autor. Manuales de 'usabilidad'. Especificaciones del diseño gráfico corporativo. Documentación asociada a las páginas desarrolladas. Plan de pruebas. Registro de las pruebas de integración. Documentación de las modificaciones realizadas en los componentes. Documentación de integración y desarrollo de los componentes.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3

Publicar páginas web

Nivel: 2
Código: UC0952_2
Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Gestionar el sitio Web, mediante herramientas de transferencia, para ubicar las páginas siguiendo las especificaciones del administrador del sistema.

CR1.1 El espacio de almacenamiento del sitio Web se gestiona, para ubicar las carpetas y archivos que lo forman según especificaciones recibidas.

CR1.2 La herramienta de transferencia se configura para crear la conexión con el servidor Web, siguiendo el procedimiento establecido.

CR1.3 Los archivos y carpetas se transfieren y los enlaces se redirigen a sus destinos, desde el entorno local al sistema de producción, para dejar operativa la página en el sitio Web mediante un procedimiento (manual o automático) de redirección de hipervínculos, según las especificaciones recibidas.

CR1.4 Los comandos y órdenes que proporciona la herramienta se utilizan para añadir, borrar, modificar y actualizar las carpetas y archivos del sitio Web según las especificaciones recibidas.

CR1.5 Las carpetas y archivos transferidos se verifican con los archivos originales en el entorno local, para asegurar la transferencia según el procedimiento establecido.

CR1.6 El proceso de transferencia y actualización de información en el sitio Web se documenta, para su posterior registro según los procedimientos y normativa de la organización.

RP2: Realizar pruebas de la funcionalidad de las páginas desarrolladas para asegurar su operatividad y aspecto final, de acuerdo con las especificaciones de diseño y calidad de la organización.

CR2.1 Los enlaces, tanto entre las páginas desarrolladas como los enlaces externos, se comprueban para asegurar que van al destino definido en cada uno de los casos, según procedimientos establecidos.

CR2.2 El aspecto estético se comprueba para asegurar que es coherente con el formato desarrollado en el entorno local, según los criterios de diseño fijados por la organización.

CR2.3 Los aspectos referentes a la 'usabilidad' de las páginas desarrolladas se comprueban, para asegurar que no han cambiado respecto a las páginas desarrolladas en el entorno local, según los criterios de calidad y 'usabilidad' fijados por la organización.

CR2.4 Las páginas transferidas se comprueban, para asegurar que el conjunto sigue cumpliendo las especificaciones de diseño y calidad después de la transferencia según los procedimientos establecidos.

CR2.5 Las páginas transferidas se prueban en distintos sistemas operativos y con distintos navegadores, para asegurar su compatibilidad y funcionalidad según las especificaciones de la organización.

RP3: Transferir al servidor las páginas desarrolladas para ser utilizadas por los usuarios, siguiendo las normas de calidad establecidas por la organización.

CR3.1 Las páginas desarrolladas se suben al servidor destinado a alojar el sitio Web, según las especificaciones recibidas y la normativa de calidad de la organización.

CR3.2 Las nuevas páginas o componentes Web desarrollados se integran en el sitio Web ya existente para el que han sido desarrolladas, según las especificaciones recibidas y la normativa de calidad de la organización.

CR3.3 La página inicial, 'home page', y todas las que se definan como enlazables externamente, se enlazan mediante hiperenlaces desde el sistema origen, para verificar las relaciones de todas las páginas que forman el sitio según las especificaciones recibidas.

CR3.4 Las páginas desarrolladas se publican para exponer su información, mediante procedimientos manuales o automáticos, en buscadores y directorios, según criterios de disponibilidad prefijados.

Contexto profesional

Medios de producción

Equipos informáticos y periféricos. Sistemas operativos y parámetros de configuración. Herramientas de publicación de páginas. Herramientas de transferencia. Navegadores. Buscadores de Internet. Protocolos de comunicación. Herramientas de depuración y pruebas. Servidores Web.

Productos y resultados

Páginas Web, publicadas y verificado su funcionamiento.

Información utilizada o generada

Diseño y especificaciones de la aplicación. Manuales de uso y funcionamiento de los sistemas informáticos. Manuales de funcionamiento del software. Manuales de las herramientas de publicación utilizadas. Documentación de cursos de formación. Documentación de explotación del entorno cliente. Documentación de gestión del entorno servidor. Normas de calidad y criterios de 'usabilidad' y accesibilidad definidos por la organización. Plan de pruebas.

MÓDULO FORMATIVO 1

Construcción de páginas web

Nivel:	2
Código:	MF0950_2
Asociado a la UC:	UC0950_2 - Construir páginas web
Duración (horas):	210
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Identificar los elementos proporcionados por los lenguajes de marcado y confeccionar páginas Web utilizando estos lenguajes teniendo en cuenta sus especificaciones técnicas.

CE1.1 Describir la estructura de una página Web escrita utilizando lenguajes de marcado, así como las secciones de cabecera y cuerpo del documento, para identificar las partes que la forman según un diseño especificado.

CE1.2 Describir las etiquetas y atributos que se utilizan para dar formato al documento, así como para presentar información en forma de tabla y de listas.

CE1.3 Describir las etiquetas y atributos que se utilizan para insertar enlaces y direccionamientos, tanto dentro de la página Web como en otros documentos y páginas ubicados en cualquier destino.

CE1.4 Identificar los tipos de formatos de los archivos multimedia, tanto audio como video que se integran en las páginas Web.

CE1.5 Citar las etiquetas y atributos que se necesitan para insertar imágenes y elementos multimedia, así como para crear mapas de imágenes en función de las especificaciones recibidas.

CE1.6 Explicar los criterios de 'usabilidad' y accesibilidad a los contenidos de páginas Web, para permitir una mejor calidad de navegación y comprensión de los usuarios, teniendo en cuenta criterios definidos y estándares de accesibilidad y 'usabilidad'.

CE1.7 Crear una página Web que incluya varios marcos para la presentación de otras páginas, siguiendo unas especificaciones de diseño recibidas.

CE1.8 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de realización de páginas Web para presentar información con un lenguaje de marcado de acuerdo con un diseño especificado:

- Elegir las etiquetas para dar formato al documento, presentando la información en forma de listas y tablas, aplicando criterios de 'usabilidad' y accesibilidad.
- Mapear una imagen creando varias zonas activas.
- Insertar etiquetas, aplicando criterios de 'usabilidad' y accesibilidad, para:
 - desplazarse dentro de la misma página.
 - enlazar con otros documentos y direcciones Web
 - presentar imágenes, sonidos y videos.
 - permitir la ejecución de programas.
- Especificar las etiquetas para crear marcos y relacionar varias páginas.
- Crear capas para presentar información en distintas zonas de la página.
- Identificar varios navegadores y probar la funcionalidad de la página y documentar la página realizada.

C2: Identificar las características y funcionalidades de las herramientas de edición Web, y utilizarlas en la creación de páginas Web teniendo en cuenta sus entornos de desarrollo.

CE2.1 Identificar las funciones y características de las herramientas que se utilizan para la edición de páginas Web, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas de las mismas.

CE2.2 Interpretar la documentación técnica que proporciona la herramienta de edición para utilizarla de ayuda en la realización de páginas Web, de acuerdo con las especificaciones técnicas de las mismas.

CE2.3 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de instalación y configuración de una herramienta de edición de páginas Web, según unas especificaciones recibidas:

- Instalar la herramienta de edición siguiendo las especificaciones técnicas.
- Configurar la herramienta para su utilización.

CE2.4 En supuestos prácticos, debidamente caracterizados, de realización de una página Web con herramientas de edición Web, según un diseño especificado:

- Identificar los componentes que proporciona la herramienta para insertar elementos en la página.
- Configurar los atributos y propiedades de los elementos insertados.
- Probar la página realizada utilizando varios navegadores Web.
- Corregir los posibles errores que surjan en la elaboración de la página.
- Documentar la página realizada.

C3: Confeccionar plantillas para las páginas Web atendiendo a las especificaciones de diseño recibidas.

CE3.1 Describir las características que ofrecen las plantillas Web en la elaboración de páginas con idéntico diseño.

CE3.2 Describir las utilidades que ofrecen las herramientas de edición de páginas Web para crear plantillas, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas de la herramienta.

CE3.3 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de creación de plantillas Web con herramientas de edición, de acuerdo con un diseño especificado:

- Identificar las regiones editables y no editables que forman la plantilla.
- Insertar los elementos y asignar los atributos especificados.
- Aplicar criterios de 'usabilidad' y accesibilidad.
- Aplicar una plantilla creada a una página Web.
- Probar la página Web con la plantilla asociada utilizando varios navegadores Web.
- Documentar la plantilla realizada.

C4: Crear formularios e integrarlos en páginas Web para incluir interactividad en las mismas, siguiendo unas especificaciones funcionales recibidas.

CE4.1 Identificar las etiquetas y los atributos que se utilizan en la creación de los formularios, teniendo en cuenta las especificaciones del lenguaje de marcado.

CE4.2 Describir las etiquetas y los atributos que se utilizan para definir los controles que conforman los formularios en función de las interacciones a manejar.

CE4.3 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de realización de páginas que incorporan formularios para interactuar con el usuario, según un diseño especificado:

- Identificar los controles que hay que crear y colocarlos dentro del formulario.
- Asignar las propiedades especificadas a los controles insertados.
- Asignar las propiedades al formulario (acción, método y tipo de codificación).

- Aplicar criterios de 'usabilidad' y accesibilidad.
- Probar la página y el formulario utilizando varios navegadores Web.
- Corregir los posibles errores que surjan en la elaboración de la página y el formulario.
- Documentar la página realizada.

C5: Describir las características de las hojas de estilo para dar formato a las páginas Web, y crear ficheros de estilo de acuerdo con un diseño especificado.

CE5.1 Identificar las características y ventajas que proporcionan las hojas de estilo para definir la forma de presentación de las páginas Web según el diseño especificado.

CE5.2 Describir las etiquetas y los atributos que se utilizan para definir estilos para una página y para partes de la misma, teniendo en cuenta unas especificaciones de diseño.

CE5.3 Describir la sintaxis y los atributos que se utilizan para crear estilos, con el fin de crear ficheros con declaraciones de estilos.

CE5.4 Enlazar las páginas de un sitio Web con un fichero de estilo, para homogeneizar el aspecto del sitio Web según unas especificaciones recibidas.

CE5.5 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de realización de un fichero con declaraciones de estilo para homogeneizar el formato de un sitio Web, según un diseño especificado:

- Identificar la sintaxis a utilizar para asignar el estilo a las etiquetas.
- Enlazar las páginas Web al fichero de estilos.
- Probar las páginas utilizando varios navegadores Web.
- Aplicar criterios de 'usabilidad' y accesibilidad.
- Documentar el fichero creado.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C1 respecto a CE1.8; C2 respecto a CE2.3 y CE2.4; C3 respecto a CE3.3; C4 respecto a CE4.3; C5 respecto a CE5.5.

Otras Capacidades:

Demostrar creatividad en el desarrollo del trabajo que realiza.

Demostrar un buen hacer profesional.

Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.

Proponerse objetivos retadores que supongan un nivel de rendimiento y eficacia superior al alcanzado previamente.

Demostrar resistencia al estrés, estabilidad de ánimo y control de impulsos.

Adaptarse a situaciones o contextos nuevos.

Contenidos

1 Los lenguajes de marcado

Características de los lenguajes de marcado.

Estructura de un documento creado con lenguaje de marcado.

Navegadores Web.

Marcado para dar formato al documento.

Creación de tablas y listas.

Enlaces y direccionamientos.

Marcos y capas.

2 Imágenes y elementos multimedia

Inserción de imágenes: formatos y atributos.
Mapas de imágenes.
Tratamiento de imágenes.
Tratamiento de vídeos.
Inserción de elementos multimedia: audio, video y programas.
Formatos de audio y video.
Marquesinas.

3 Técnicas de accesibilidad y usabilidad

Accesibilidad Web, ventajas de la accesibilidad.
Usabilidad Web, importancia de la usabilidad.
Aplicaciones para verificar la accesibilidad de sitios Web (estándares).
Diseño de sitios Web usables.
Adaptación de sitios Web usables.

4 Herramientas de edición Web

Funciones y características.

5 Formularios en la construcción de páginas Web

Características.
Elementos y atributos de formulario.
Controles de formulario.
Formularios y eventos.
Criterios de accesibilidad y usabilidad en el diseño de formularios.

6 Plantillas en la construcción de páginas Web

Funciones y características.
Campos editables y no editables.
Aplicar plantillas a páginas Web.

7 Hojas de estilo en la construcción de páginas Web

Funciones y características.
Hojas de estilo y accesibilidad.
Tipos de estilo: incrustados, enlazados, importados, en línea.
Selectores y reglas de estilo.
Atributos de estilo para fuentes, color y fondo, texto y bloques (párrafos).
Creación de ficheros de estilo.

8 Verificación y validación de páginas Web

Pruebas de validación.
Pruebas de verificación.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Los espacios e instalaciones darán respuesta, en forma de aula, aula-taller, taller de prácticas, laboratorio o espacio singular, a las necesidades formativas, de acuerdo con el Contexto Profesional

establecido en la Unidad de Competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos, salud laboral, accesibilidad universal y protección medioambiental.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la construcción de páginas Web, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior), Ingeniero Técnico, Diplomado o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 2 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2

Integración de componentes software en páginas web

Nivel:	2
Código:	MF0951_2
Asociado a la UC:	UC0951_2 - Integrar componentes software en páginas web
Duración (horas):	210
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

- C1:** Identificar las estructuras de programación y los tipos de datos que se utilizan en la elaboración de scripts, de acuerdo con unas especificaciones recibidas.
- CE1.1** Describir las estructuras secuencial, condicional y de iteración que se utilizan para agrupar y organizar las acciones de un programa.
 - CE1.2** Reconocer la sintaxis del lenguaje de 'script' que describen las estructuras de programación en la elaboración de scripts, de acuerdo con las especificaciones técnicas del lenguaje.
 - CE1.3** Explicar los tipos de datos que se utilizan para representar y almacenar los valores de las variables en la elaboración de scripts, de acuerdo con las especificaciones técnicas del lenguaje.
 - CE1.4** Identificar los operadores que se utilizan para hacer los cálculos y operaciones dentro de un script.
 - CE1.5** Citar las instrucciones proporcionadas por el lenguaje de 'script' para realizar operaciones de entrada y salida de datos, de acuerdo con las especificaciones técnicas del lenguaje.
 - CE1.6** Distinguir los métodos para ejecutar un script utilizando varios navegadores Web.
 - CE1.7** En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de interpretación de scripts que resuelvan un problema previamente especificado:
 - Identificar y describir el tipo y el uso de los datos declarados dentro del 'script', así como las estructuras de programación utilizadas para organizar las acciones del programa.
 - Reconocer las instrucciones proporcionadas por el lenguaje de script utilizadas en las operaciones de manipulación, entrada y salida de datos.
 - Insertar el script dentro de la página Web utilizando las etiquetas apropiadas.
 - Probar la funcionalidad del script utilizando un navegador.
 - Detectar y corregir los errores de sintaxis y de ejecución.
 - Documentar los cambios realizados en el 'script'.
- C2:** Distinguir las propiedades y métodos de los objetos proporcionados por el lenguaje de 'script', en función de las especificaciones técnicas del lenguaje.
- CE2.1** Explicar los objetos del navegador, así como sus propiedades y métodos, que se utilizan para añadir funcionalidad a las páginas Web teniendo en cuenta las especificaciones técnicas del lenguaje.
 - CE2.2** Identificar los objetos predefinidos por el lenguaje de 'script' para manejar nuevas estructuras y utilidades que añadirán nuevas funcionalidades a las páginas, de acuerdo a con las especificaciones técnicas del lenguaje.

CE2.3 Describir e identificar los objetos del documento que permiten añadir interactividad entre el usuario y el 'script', así como sus propiedades y métodos.

CE2.4 Describir los eventos que proporciona el lenguaje de 'script': de ratón, de teclado, de enfoque, de formulario y de carga, entre otros, para interactuar con el usuario y relacionarlos con los objetos del lenguaje.

CE2.5 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de interpretación de scripts que añaden efectos estéticos a la presentación de las páginas:

- Identificar los objetos sobre los que se aplican los efectos estéticos y las propiedades y métodos utilizados para añadir los efectos.
- Reconocer los eventos utilizados para la realización de las acciones.
- Describir la función o funciones de efectos identificando los parámetros de la misma.
- Realizar cambios en el script siguiendo unas especificaciones recibidas.
- Detectar y corregir los errores de sintaxis y de ejecución.
- Documentar los cambios realizados.

CE2.6 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de interpretación de scripts en los que se validan las entradas de datos de los campos de un formulario:

- Identificar los objetos del formulario que son validados dentro del 'script' y las propiedades y métodos utilizados para validar cada entrada.
- Reconocer las funciones proporcionadas por el lenguaje de 'script' utilizadas para la validación de datos.
- Describir los eventos que se utilizan en la realización de las acciones y la función o funciones de validación identificando los parámetros de la misma.
- Realizar cambios en el script siguiendo unas especificaciones recibidas.
- Detectar y corregir los errores de sintaxis y de ejecución.
- Documentar el 'script' realizado.

C3: Identificar scripts ya desarrollados que se adapten a las funcionalidades especificadas e integrarlos en las páginas Web de acuerdo con unas especificaciones recibidas.

CE3.1 Localizar y descargar el componente ya desarrollado ya sea desde Internet o desde las colecciones indicadas siguiendo las especificaciones recibidas.

CE3.2 Identificar los objetos, sus propiedades y sus métodos y su funcionalidad dentro del script ya desarrollado con el fin de ajustarlos a la página donde se van a integrar.

CE3.3 Identificar los eventos incluidos en el script para distinguir las interacciones con el usuario.

CE3.4 Describir la lógica de funcionamiento del script identificando las estructuras de programación y los datos con los que opera.

CE3.5 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de integración de scripts ya desarrollados en una página Web, para añadir funcionalidades específicas de acuerdo con las especificaciones recibidas:

- Descargar el componente ya desarrollado.
- Modificar las propiedades y los atributos de los objetos que componen el 'script' para ajustarlo a las especificaciones recibidas, utilizando una herramienta de edición de 'script'.
- Comprobar la disponibilidad de utilización del script teniendo en cuenta los derechos de autor y la normativa aplicable.
- Integrar el script a la página Web previamente indicada.
- Probar la funcionalidad de la página resultante utilizando un navegador.
- Corregir los errores detectados.
- Documentar los procesos realizados.

C4: Aplicar técnicas de prueba y verificación de la integración de los componentes en la página Web para comprobar parámetros de funcionalidad y 'usabilidad', de acuerdo con unas especificaciones recibidas.

CE4.1 Identificar las fases que intervienen en la verificación de la integración de componentes en páginas.

CE4.2 Clasificar los distintos tipos de archivos que se van a integrar en la página, verificando la instalación del 'plug-in' correspondiente en el navegador Web.

CE4.3 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de verificación de la integración de scripts ya desarrollados en páginas Web para probar su funcionalidad:

- Seleccionar varios navegadores.
- Definir los entornos de prueba.
- Identificar los parámetros a verificar.
- Documentar los procesos realizados.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C1 respecto a CE1.7; C2 respecto a CE2.5 y CE2.6; C3 respecto a CE3.5; C4 respecto a CE4.3.

Otras Capacidades:

Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.

Demostrar creatividad en el desarrollo del trabajo que realiza.

Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Demostrar resistencia al estrés, estabilidad de ánimo y control de impulsos.

Contenidos

1 Lenguaje de 'script'

Características del lenguaje.

Relación del lenguaje de 'script' y el lenguaje de marcado.

Sintaxis del lenguaje de 'script'.

Tipos de scripts: inmediatos, diferidos e híbridos.

Ejecución de un 'script'.

Herramientas de desarrollo, utilización.

Depuración de errores: errores de sintaxis y de ejecución.

Mensajes de error.

2 Elementos básicos del lenguaje de 'script'

Variables e identificadores.

Tipos de datos.

Operadores y expresiones.

Estructuras de control.

Funciones.

Instrucciones de entrada/salida.

3 Gestión de objetos del lenguaje de 'script'

Jerarquía de objetos.

Propiedades y métodos de los objetos del navegador.
Propiedades y métodos de los objetos del documento.
Propiedades y métodos de los objetos del formulario.
Propiedades y métodos de los objetos del lenguaje.

4 Los eventos del lenguaje de 'script'

Utilización de eventos.
Eventos en elementos de formulario.
Eventos de ratón.
Eventos de teclado.
Eventos de enfoque.
Eventos de formulario.
Eventos de ventana.
Otros eventos.

5 Búsqueda y análisis de 'script'

Búsqueda en sitios especializados.
Operadores booleanos.
Técnicas de búsqueda.
Técnicas de refinamiento de búsquedas.
Reutilización de scripts.

6 Validaciones de datos en páginas Web

Funciones de validación.
Validaciones alfabéticas, numéricas y de fecha.
Verificar formularios.

7 Efectos especiales en páginas Web

Trabajar con imágenes: imágenes de sustitución e imágenes múltiples.
Trabajar con textos: efectos estéticos y de movimiento.
Trabajar con marcos.
Trabajar con ventanas.
Otros efectos.

8 Pruebas y verificación en páginas Web

Técnicas de verificación.
Herramientas de depuración para distintos navegadores.
Verificación de la compatibilidad de scripts.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Los espacios e instalaciones darán respuesta, en forma de aula, aula-taller, taller de prácticas, laboratorio o espacio singular, a las necesidades formativas, de acuerdo con el Contexto Profesional establecido en la Unidad de Competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos, salud laboral, accesibilidad universal y protección medioambiental.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la integración de componentes software en páginas Web, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:
 - Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior), Ingeniero Técnico, Diplomado o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
 - Experiencia profesional de un mínimo de 2 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 3

Publicación de páginas web

Nivel:	2
Código:	MF0952_2
Asociado a la UC:	UC0952_2 - Publicar páginas web
Duración (horas):	90
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

- C1:** Identificar los recursos disponibles en el sitio Web y crear la estructura de almacenamiento para la publicación de las páginas y sus componentes.
- CE1.1** Distinguir las características y parámetros de seguridad del sistema de archivo del sitio Web en el que se va a realizar la publicación de las páginas.
- CE1.2** Clasificar los mandatos y comandos de uso posible, para realizar la generación o modificación de la estructura de almacenamiento en el sitio Web de acuerdo con unas instrucciones recibidas.
- CE1.3** En un supuesto práctico, de creación de la infraestructura de almacenamiento de un servidor Web con acceso a un directorio en el que se dispone con permiso de creación, modificación y eliminación de elementos, y siguiendo unas especificaciones recibidas:
- Verificar los permisos de acceso al directorio.
 - Crear los elementos de la estructura de almacenamiento según especificaciones recibidas.
 - Utilizar los comandos de creación, modificación y eliminación de elementos contenedores en la estructura de almacenamiento.
 - Identificar errores en la creación y modificación de elementos en el sistema de almacenamiento.
 - Documentar los procesos realizados.
- C2:** Transferir los archivos al sitio de publicación, usando las herramientas establecidas según especificaciones recibidas.
- CE2.1** Identificar las funciones y características de las herramientas que se utilizan para la transferencia de archivos, teniendo en cuenta las especificaciones funcionales de las mismas.
- CE2.2** Identificar los comandos y órdenes que proporciona la herramienta, para realizar las operaciones de transferencia según las especificaciones recibidas.
- CE2.3** Especificar las posibles configuraciones de la herramienta de transferencia, para crear la conexión con el sitio Web de acuerdo con unas especificaciones recibidas.
- CE2.4** En supuestos prácticos, debidamente caracterizados, de actualización de un sitio Web, utilizando una herramienta de transferencia, según especificaciones recibidas:
- Añadir nuevas páginas y componentes al sitio Web.
 - Borrar páginas y componentes del sitio Web.
 - Actualizar páginas y componentes en el sitio Web.
 - Documentar las tareas realizadas.

C3: Verificar las páginas transferidas, teniendo en cuenta criterios de calidad y 'usabilidad' para garantizar su funcionalidad.

CE3.1 Identificar los entornos de prueba que se van a utilizar para la verificación en función de las especificaciones recibidas.

CE3.2 Verificar los componentes de ejecución en navegador ('plug-ins') para la reproducción de contenidos especiales en la página Web, de acuerdo con las especificaciones recibidas.

CE3.3 Clasificar las características a verificar en los navegadores que se utilizan en el mercado, para asegurar la compatibilidad de las páginas con los mismos, según especificaciones establecidas.

CE3.4 En supuestos prácticos, debidamente caracterizados, de verificación de las páginas transferidas, para asegurar la funcionalidad de las mismas:

- Comprobar que el aspecto estético de las páginas cumplen las especificaciones de diseño y calidad establecidas.
- Redirigir los enlaces necesarios en las páginas transferidas.
- Identificar los posibles puntos conflictivos en las páginas desarrolladas.
- Comprobar que los enlaces incluidos en las páginas cumplen las especificaciones.
- Documentar los procesos realizados.

C4: Exponer las páginas desarrolladas en buscadores y directorios de acuerdo con los criterios de disponibilidad prefijados.

CE4.1 Identificar y localizar buscadores y directorios en Internet donde publicar las páginas desarrolladas.

CE4.2 Identificar y describir los descriptores que sintetizan el contenido de las páginas con el fin de que sean encontradas por los buscadores.

CE4.3 En supuestos prácticos, debidamente caracterizados, de alta las páginas publicadas en buscadores para exponer las informaciones contenidas en ellas:

- Seleccionar los buscadores.
- Incluir los descriptores en las páginas realizadas utilizando las etiquetas apropiadas.
- Usar una aplicación de publicación automática para publicar las páginas realizadas.
- Publicar manualmente las páginas que no puedan publicarse con un procedimiento automático.
- Verificar periódicamente la funcionalidad de la página publicada.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C1 respecto a CE1.3; C2 respecto a CE2.4; C3 respecto a CE3.4; C4 respecto a CE4.3.

Otras Capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.

Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.

Emplear tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria para utilizarlos en su trabajo.

Demostrar creatividad en el desarrollo del trabajo que realiza.

Demostrar resistencia al estrés, estabilidad de ánimo y control de impulsos.

Adaptarse a situaciones o contextos nuevos.

Contenidos

1 Características de seguridad en la publicación de páginas Web

Seguridad en distintos sistemas de archivos.
Permisos de acceso.
Órdenes de creación, modificación y borrado.

2 Herramientas de transferencia de archivos

Parámetros de configuración.
Conexión con sistemas remotos.
Operaciones y Comandos / órdenes para transferir archivos.
Operaciones y Comandos / órdenes para actualizar y eliminar archivos.

3 Publicación de páginas Web

Buscadores genéricos.
Buscadores especializados.
Descriptorios: palabras clave y sistemas normalizados de 'metadatos'.
Aplicaciones de publicación automatizada.
Procedimientos de publicación.

4 Pruebas y verificación de páginas Web en navegadores

Técnicas de verificación.
Herramientas de depuración para distintos navegadores.
Navegadores: tipos y 'plug-ins'.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Los espacios e instalaciones darán respuesta, en forma de aula, aula-taller, taller de prácticas, laboratorio o espacio singular, a las necesidades formativas, de acuerdo con el Contexto Profesional establecido en la Unidad de Competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos, salud laboral, accesibilidad universal y protección medioambiental.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la publicación de páginas web, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:
 - Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior), Ingeniero Técnico, Diplomado o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
 - Experiencia profesional de un mínimo de 2 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.