

ANEXO I

I. IDENTIFICACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

Denominación: Confección y Publicación de Páginas Web..

Código: IFCD0110

Familia Profesional: Informática y Comunicaciones.

Área Profesional: Desarrollo.

Nivel de cualificación profesional: 2

Relación de unidades de competencia que configuran el certificado de profesionalidad:

UC0950_2: Construir páginas web.

Relación de módulos formativos y de unidades formativas.

MF0950_2: Construcción de páginas web. (210 horas).

- UF1302: Creación de páginas web con el lenguaje de marcas. (80 horas).
- UF1303: Elaboración de hojas de estilo. (70 horas).
- UF1304: Elaboración de plantillas y formularios. (60 horas).

II. PERFIL PROFESIONAL DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

Unidad de competencia 1

Denominación: CONSTRUIR PÁGINAS WEB.

Nivel: 2

Código: UC0950_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Realizar páginas web para presentar información utilizando herramientas de edición web, siguiendo especificaciones de diseño recibidas.

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 Las páginas realizadas se prueban en los navegadores web para verificar que cumplen las funcionalidades especificadas en el diseño, así como los criterios de «usabilidad» y accesibilidad definidos por la organización, siguiendo procedimientos establecidos.

CR1.5 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.

CR1.6 La documentación técnica específica asociada a la herramienta, se interpreta, en su caso, en la lengua extranjera de uso más frecuente en el sector.

RP2: Crear páginas web y retocar las ya realizadas utilizando lenguajes de marcas, de acuerdo a especificaciones de diseño recibidas.

CR2.1 Los elementos proporcionados por el lenguaje de marcas, 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 se ajustan para mejorar el formato, la funcionalidad y el diseño de la página, según las especificaciones de diseño recibidas.

CR2.4 Las modificaciones a realizar en la página web se identifican y se utilizan las etiquetas, los elementos y los atributos correspondientes para adaptar la página a los nuevos cambios, de acuerdo a las especificaciones de diseño recibidas.

CR2.5 Las páginas realizadas y modificadas 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.

CR2.6 Los errores funcionales en las páginas realizadas se detectan y corrigen, para asegurar el cumplimiento de las especificaciones de desarrollo según procedimientos de la organización.

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

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

CR3.4 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.

CR3.5 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.

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 marcas. Lenguajes de guión. Herramientas multimedia. Protocolos de comunicación. Servidores web. Estándares de «usabilidad» y accesibilidad. Aplicaciones para la verificación de accesibilidad de sitios web.

Productos y resultados

Páginas web realizadas y verificadas. Interfaces interactivos 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. Legislación vigente 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 asociada a las páginas desarrolladas.

Nivel de cualificación profesional: 2

Asociado a la Unidad de Competencia:

UC0950_2: Construir páginas web.

Duración: 210 horas

UNIDAD FORMATIVA 1

Denominación: CREACIÓN DE PÁGINAS WEB CON EL LENGUAJE DE MARCAS.

Código: UF1302

Duración: 80 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con la RP1 y

RP2. Capacidades y criterios de evaluación

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

CE1.1 Identificar la estructura de una página web escrita utilizando lenguajes de marcas, 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 a otros documentos y páginas ubicados en cualquier destino.

CE1.4 Identificar los tipos de formatos de los archivos multimedia, tanto audio como vídeo 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 normativa estándar 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 Realizar páginas web para presentar información con un lenguaje de marcas de acuerdo a un diseño especificado:

- Elegir las etiquetas para dar formato al documento.
- Mapear una imagen creando varias zonas activas.
- Elegir las marcas para presentar la información en forma de listas y de tablas.
- Insertar etiquetas para desplazarse dentro de la misma página.
- Crear etiquetas para enlazar con otros documentos y direcciones web.
- Insertar marcas para presentar imágenes, sonidos y vídeos.
- Especificar las etiquetas para crear marcos y relacionar varias páginas.
- Insertar las marcas que permitan la ejecución de programas.
- Crear capas para presentar información en distintas zonas de la página.
- Identificar varios navegadores y probar la funcionalidad de la página.
- Aplicar criterios de «usabilidad» y accesibilidad. – 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, incluso si está editada en la lengua extranjera de uso más frecuente en el sector, para utilizarla de ayuda en la realización de páginas web, de acuerdo a las especificaciones técnicas de las mismas.

CE2.3 Instalar y configurar 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 Realizar páginas 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.

Contenidos

1. Los lenguajes de marcas.

- Características de los lenguajes de marcas.
- Utilización de etiquetas.
- Compatibilidad.
- Editores de texto.
- Estructura de un documento creado con lenguaje de marcas.

- Comienzo del archivo.
- Encabezados.
- Título.
- Estilos.
- Cuerpo.
- Scripts.
- Navegadores web.
- Navegadores modo texto.
- Los navegadores más utilizados.
- Explorer, Mozilla, Opera, etc. – Diferencias de visualización.
- Marcas para dar formato al documento.
- Marcas de inicio y final.
- Marcas de aspecto.
- Marcas de párrafo.
- Marcas de fuentes y colores.
- Listas ordenadas.
- Enlaces y direccionamientos.
- Creación de un enlace.
- Tipos de enlace.
- Anclas.
- Vínculos.
- Los enlaces y la navegación.
- Marcos y capas.
- Marcos.
- Creación de marcos.
- Tipos de marcos.
- Situación de los marcos.
- Configuración de los marcos.
- Capas.
- Definición de capas.
- Creación de capas.
- Utilización de las capas.

2. Imágenes y elementos multimedia – Inserción de imágenes: formatos y atributos.

- Incluir imágenes en las páginas.
- Atributos de las imágenes.
- Propiedades de ubicación de las imágenes.
- Mapas de imágenes.
- Definición de mapa.
- Creación de un mapa con una imagen.
- Establecer diferentes partes en la imagen.
- Vincular las diferentes partes de la imagen.
- Inserción de elementos multimedia: audio, vídeo y programas.
- Características y propiedades de los elementos multimedia.
- Recursos necesarios para el funcionamiento de los elementos multimedia.
- Etiquetas y propiedades para la inserción de audio.
- Etiquetas y propiedades para la inserción de vídeo.
- Etiquetas y propiedades para la inserción de programas.
- Formatos de audio y vídeo.
- Descripción de los formatos de audio.
- Descripción de los formatos de vídeo.
- Configuración de los recursos para audio.
- Configuración de los recursos para vídeo.

- Marquesinas.
- Los textos con movimiento.
- Utilización de las etiquetas para incluir marquesinas. – Las marquesinas y los distintos navegadores.

3. Técnicas de accesibilidad y usabilidad – Accesibilidad web, ventajas de la accesibilidad.

- Definición de Accesibilidad.
- Aplicabilidad de la Accesibilidad.
- Descripción de las ventajas de la Accesibilidad.
- Facilidad de acceso.
- Mejoras en la navegación.
- Independencia de los navegadores.
- Usabilidad web, importancia de la usabilidad.
- Definición de usabilidad.
- Interacción web-individuo.
- Aplicabilidad de la usabilidad.
- Recursos sobre usabilidad.
- Aplicaciones para verificar la accesibilidad de sitios web (estándares).
- Recursos web de estándares.
- Utilización de los recursos en las páginas web.
- Comprobar la accesibilidad en las páginas web.
- Diseño de sitios web usables.
- Descripción de sitios web usables.
- Estudio de la estructura y diseño de los sitios web usables.
- Adaptación de sitios web usables.
- Utilización de los sitios web usables.

4. Herramientas de edición web

- Instalación y configuración de herramientas de edición web. – Funciones y características.
- Descripción de los elementos de las herramientas Web.
- Ubicación de los elementos de las herramientas web.
- Propiedades de los elementos de las herramientas web.
- Tareas a realizar con una herramienta de edición web.
- El lenguaje de marcas y las herramientas de edición web.

UNIDAD FORMATIVA 2

Denominación: ELABORACIÓN DE HOJAS DE ESTILO.

Código: UF1303

Duración: 70 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con la RP3 en lo referido a hojas de estilo.

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Describir las características de las hojas de estilo para dar formato a las páginas web, y crear ficheros de estilo de acuerdo a un diseño especificado.

CE1.1 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.

CE1.2 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.

CE1.3 Describir la sintaxis y los atributos que se utilizan para crear estilos, con el fin de crear ficheros con declaraciones de estilos.

CE1.4 Enlazar las páginas de un sitio web con una fichero de estilo, para homogeneizar el aspecto del sitio web según unas especificaciones recibidas.

CE1.5 Realizar 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.

C2: Diseñar, ubicar y optimizar los contenidos de una página web, para adecuarla al formato de la misma, facilitar su manejo a los usuarios y optimizarla de acuerdo a un diseño especificado.

CE2.1 Seleccionar los contenidos de la página web para adecuarlos al formato de la misma de acuerdo con las especificaciones recibidas.

CE2.2 Ubicar y distribuir los elementos para facilitar el manejo de la página por parte de los usuarios.

CE2.3 Optimizar las páginas web teniendo en cuenta sus elementos, contenidos y sus funcionalidades.

Contenidos

1. Hojas de estilo en la construcción de páginas web – Funciones y características. – Descripción de estilos – Utilización de estilos.

- Los estilos en el lenguaje de marcas.
- Los estilos con herramientas de edición web.
- Hojas de estilo y accesibilidad.
- Adecuación de las hojas de estilos.
- Tipos de estilo: incrustados, enlazados, importados, en línea.
- Descripción de los tipos de estilo.
- Enlazar una hoja de estilo externa a un documento HTML.
- Incrustar un estilo dentro de un documento HTML.
- Importar una hoja de estilo desde un documento HTML.
- Importar una hoja de estilo, a través de un archivo con estilos.
- Utilización y optimización de los tipos de estilos.
- Selectores y reglas de estilo.
- Estructura de los estilos.
- Sintaxis básica de estilos.
- Utilización de elementos y seudoelementos.
- Utilización de clases y seudoclasses.
- Atributos de estilo para fuentes, color y fondo, texto y bloques (párrafos).
- Descripción de los atributos de estilo.
- Utilización de los atributos de estilo.
- Creación de ficheros de estilo.
- Definición de los ficheros de estilo.
- Creación de ficheros de estilo genéricos.
- Adaptación de los ficheros de estilo para distintas páginas web.

2. Diseño, ubicación y optimización de los contenidos de una página web.

- Creación de un documento funcional.
- Descripción de los objetivos de la página web.
- Definición de los elementos funcionales de la página web.
- Descripción de cada elemento.
- Diseño de los contenidos.
- Identificación de la información a ubicar en la página web.
- Selección de contenidos para cada elemento de la página.
- Utilización del documento funcional para las especificaciones del diseño.
- Tipos de página para la ubicación de contenidos.
- Definición de los tipos de página en base a los contenidos y funcionalidades.
- Selección de los tipos de página para la página web.
- Utilización del documento funcional para las especificaciones del tipo de página.
- Especificaciones de navegación.
- Creación de un mapa de navegación de páginas.
- Utilización del documento funcional para integrar el mapa de navegación.
- Elementos utilizados para la navegación.
- Definición de los elementos utilizados para navegar.
- Utilización del documento funcional para especificar los elementos de navegación.
- Elaboración de una guía de usuario.

UNIDAD FORMATIVA 3

Denominación: ELABORACIÓN DE PLANTILLAS Y FORMULARIOS.

Código: UF1304

Duración: 60 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con la RP3 en lo referido a plantillas y formularios.

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Confeccionar plantillas para las páginas web atendiendo a las especificaciones de diseño recibidas.

CE1.1 Describir las características que ofrecen las plantillas web en la elaboración de páginas con idéntico diseño.

CE1.2 Describir las utilidades que ofrecen las herramientas de edición de páginas web para crear plantillas, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas de la herramienta.

CE1.3 Crear plantillas web con herramientas de edición, de acuerdo a 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.

C2: Crear formularios e integrarlos en páginas web para incluir interactividad en las mismas, siguiendo unas especificaciones funcionales recibidas.

CE2.1 Identificar las etiquetas y los atributos que se utilizan en la creación de los formularios, teniendo en cuenta las especificaciones del lenguaje de marcas.
CE2.2 Describir las etiquetas y los atributos que se utilizan para definir los controles que forman los formularios en función de las interacciones a manejar.
CE2.3 Realizar 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.

Contenidos

1. Formularios en la construcción de páginas web

- Características.
 - La interactividad de las páginas web.
 - La variabilidad de los datos de la página web. – El envío de información a servidores.
 - Elementos y atributos de formulario.
 - Descripción y definición de los elementos de un formulario.
 - Utilización de campos y textos.
 - Etiquetas de los formularios.
 - Tamaños, columnas y filas de los formularios.
 - Controles de formulario.
 - Descripción de los controles de los formularios.
 - Utilización de botones de acción.
 - Utilización de lista desplegable.
 - Utilización de casillas de verificación.
 - Utilización de campos de textos.
 - Formularios y eventos. Criterios de accesibilidad y usabilidad en el diseño de formularios.
 - Agrupación de datos.
 - Adecuación del tamaño del formulario (división en distintas páginas).
 - Identificación de los campos obligatorios.
 - Ordenación lógica de la petición de datos.
 - Información correcta al usuario.
 - Utilización de páginas de error y de confirmación.

2. Plantillas en la construcción de páginas web –

- Funciones y características.
 - Descripción de una plantilla web.
 - Elementos de una plantilla web.
 - Estructura y organización de los elementos de las plantillas.
 - Especificar las zonas modificables de una plantilla y las partes fijas. – Utilización de plantillas.
 - Campos editables y no editables.
 - Definir y crear los campos susceptibles de cambios en una plantilla.
 - Definir y crear los campos no modificables en una plantilla.
 - Aplicar plantillas a páginas web.
 - Las plantillas en la web.
 - Búsqueda de plantillas en la red.

- Adaptación de plantillas a páginas web. **Orientaciones metodológicas**
Formación a distancia:

| Unidades formativas | Duración total en horas de las unidades formativas | N.º de horas máximas susceptibles de formación a distancia |
|-----------------------------|--|--|
| Unidad formativa 1 – UF1302 | 80 | 50 |
| Unidad formativa 2 – UF1303 | 70 | 40 |
| Unidad formativa 3 – UF1304 | 60 | 40 |

Secuencia:

Las unidades formativas deberán superarse de forma correlativa.

Criterios de acceso para los alumnos

Serán los establecidos en el artículo 4 del Real Decreto que regula el certificado de profesionalidad de la familia profesional al que acompaña este anexo.

IV. PRESCRIPCIONES DE LOS FORMADORES

| Módulos Formativos | Acreditación requerida | * Experiencia profesional requerida en el ámbito de la Unidad de competencia | |
|---|--|--|------------------|
| | | Con acreditación | Sin acreditación |
| MF0950_2: Construcción de páginas web. | <ul style="list-style-type: none"> • Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes • Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes • Técnico Superior en la familia de Informática y comunicaciones • Certificado de profesionalidad de nivel 3 de la familia profesional de Informática y comunicaciones, área de Desarrollo | 1 año | 3 años |

* En los últimos tres años.

V. REQUISITOS MÍNIMOS DE ESPACIOS, INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO

| Espacio Formativo | Superficie m ² 15 alumnos | | Superficie m ² 25 alumnos |
|---------------------------|--------------------------------------|----|--------------------------------------|
| Aula de Informática. | 60 | | 75 |
| Espacio Formativo | M1 | M2 | M3 |
| Aula de Informática. | X | X | X |
| Espacio Formativo | Equipamiento | | |

| | |
|---------------------|--|
| Aula de Informática | <ul style="list-style-type: none"> - PCs instalados en red y conexión a Internet. - Armario de cableado con paneles de parchado, y dispositivos de conexión a red. - Software de base, de red y del servidor web. - Software de seguridad y antivirus. - Software ofimático. - Software de páginas web - Software para crear y modificar imágenes – Impresora y periféricos. - Herramientas de edición web. - Herramientas de edición de código de programación cliente y de servidor. - Herramientas de depuración y pruebas. - Herramientas de publicación de páginas. - Herramientas de transferencia. - Herramientas multimedia. - Herramientas de desarrollo rápido. - Navegadores actuales. - Navegadores tipo texto. - Lenguajes de marcas. Lenguajes de guión. - Servidores web. - Aplicaciones para la verificación de accesibilidad de sitios web. - Buscadores de Internet. - Componentes software ya desarrollados y/o distribuidos por empresas informáticas. - Cañón de proyección. - Rotafolios. - Pizarra. - Material de aula. - Mesa y silla para el formador. - Mesas y sillas para alumnos. - Mobiliario auxiliar para el equipamiento de aula. |
|---------------------|--|

No debe interpretarse que los diversos espacios formativos identificados deban diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénico sanitaria correspondiente y responderán a medidas de accesibilidad universal y seguridad de los participantes.

El número de unidades que se deben disponer de los utensilios, máquinas y herramientas que se especifican en el equipamiento de los espacios formativos, será el suficiente para un mínimo de 15 alumnos y deberá incrementarse, en su caso, para atender a número superior.

En el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar su participación en condiciones de igualdad.