

Estándar de competencias profesionales

Desarrollar elementos "software" en el entorno cliente

Familia Profesional **Informática y Comunicaciones**
Nivel **3**
Código **ECP0491_3**
Estado **BOE**
Publicación **RD 917/2024**

Competencia profesional

Elementos de la competencia

EC1 Desarrollar documentos web, utilizando lenguajes de marcas y de etiquetas y cumpliendo las especificaciones de diseño establecidas por la organización para ser interpretados por distintos navegadores web.

IC1.1 Los documentos web se estructuran, utilizando los elementos predefinidos del lenguaje de marcas, y siguiendo las especificaciones de diseño y maquetación establecidas por la organización.

IC1.2 Los editores avanzados para codificar los documentos web se configuran, añadiendo herramientas adicionales para verificar la ejecución de los documentos sobre diferentes navegadores web.

IC1.3 Los documentos web se codifican, manipulando los elementos y atributos de los lenguajes de marcas estándares, aplicando las hojas de estilo, integrando componentes "software" de "script", añadiendo comentarios al código y utilizando herramientas específicas para probar, validar y depurar el resultado.

IC1.4 Los documentos web dinámicos se implementan, utilizando mecanismos de integración de lenguajes de programación en los lenguajes de marcas y permitiendo la comunicación entre el cliente y el servidor.

IC1.5 Los formularios web se implementan, utilizando las capacidades del lenguaje de marcas para la gestión de formularios.

IC1.6 Los formularios web se validan, integrando componentes "software" de manejo de eventos en los documentos web.

IC1.7 Los elementos multimedia de los documentos web se integran, utilizando los atributos específicos de los lenguajes de marcas para insertar distintos tipos de contenido y aplicando los estilos definidos por el equipo de diseño de la organización.

IC1.8 Los metadatos se configuran, manipulando las etiquetas de la cabecera, almacenando la información del documento web, creando "cookies" y facilitando a los buscadores el rastreo de los contenidos de los documentos webs.

EC2 Desarrollar componentes "software", utilizando lenguajes de "script" y cumpliendo las especificaciones de diseño "software" establecidas por la organización para su ejecución en un navegador web.

IC2.1 Los componentes "software" se desarrollan, codificando de forma modular y ordenada, siguiendo los patrones de diseño y creando elementos que puedan ser reutilizables.

IC2.2 Los componentes "software" se codifican, utilizando diferentes lenguajes de programación de "script", manipulando el modelo de objetos del documento web y utilizando librerías de código abierto y propietario, garantizando la usabilidad y accesibilidad de la aplicación web y su ejecución en los navegadores web más difundidos.

IC2.3 Los eventos en los documentos web se gestionan, utilizando las características específicas del lenguaje de marcas para la captura de eventos y manipulando componentes "software" desarrollados a medida para su tratamiento.

IC2.4 Las pruebas unitarias se codifican, definiendo los parámetros de entrada y la salida esperada de cada componente "software".

IC2.5 El código fuente se codifica, detallando el propósito y la funcionalidad de cada componente, permitiendo el uso de herramientas de generación automática de documentación.

EC3 Desarrollar hojas de estilo, utilizando herramientas específicas de edición y preprocesado para ser aplicadas a los documentos web y modificar el aspecto de sus elementos.

IC3.1 Las hojas de estilo se implementan, utilizando lenguajes de etiquetas estándares, clases y colecciones de reglas y definiendo los elementos a los que se les aplicará el diseño.

IC3.2 Las hojas de estilo se codifican, utilizando herramientas de preprocesado facilitando su implementación, manejo y validación.

IC3.3 Las hojas de estilo se vinculan a los documentos web, usando marcas de diferentes estilos para el texto, imágenes y colores de fondo de los documentos web y siguiendo el diseño especificado por la organización.

IC3.4 Las hojas de estilo se validan, usando herramientas de validación de reglas de sintaxis y comprobando que pueden ser aplicadas a los documentos web.

EC4 Desarrollar componentes multimedia, utilizando herramientas y lenguajes de programación y cumpliendo con las especificaciones de diseño recibidas para su integración en aplicaciones web.

IC4.1 Los componentes multimedia se generan, utilizando herramientas para el tratamiento imágenes, audio y video, ajustando la salida a los formatos digitales estándares y cumpliendo los criterios de rendimiento, accesibilidad, usabilidad y ergonomía definidos por la organización.

IC4.2 Los componentes multimedia se ajustan, utilizando los elementos y atributos de los lenguajes de marcas y de "script", aplicando hojas de estilo y cumpliendo las normas establecidas por la organización.

IC4.3 Los componentes multimedia se integran, utilizando herramientas de evaluación de la usabilidad y la accesibilidad de la aplicación web y comprobando su visualización en diferentes navegadores.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

Equipos informáticos y periféricos. Sistemas operativos y parámetros de configuración. Herramientas ofimáticas. Herramientas: de desarrollo rápido, de maquetación, gráficas y de animación. Máquinas virtuales. Navegadores. Protocolos de comunicación. Entornos de desarrollo integrados. Herramientas multimedia. Herramientas de depuración y pruebas. Componentes "software" ya desarrollados y/o distribuidos por empresas informáticas. Servidores Web. Servidores de Aplicaciones. Sistemas de seguridad. Motores de bases de datos. Entornos de desarrollo para aplicaciones locales con tecnología Web. Entorno de trabajos ("Frameworks") de diseño.

Información utilizada o generada

Diseño y especificaciones de la aplicación. Patrones de diseño. Visión global del sistema a realizar, entregar y explotar. Manuales de uso y funcionamiento de los sistemas informáticos. 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 ("Copyright"). Documentación asociada a los componentes desarrollados. Manuales de usabilidad. Plantillas de trabajo. Especificaciones del diseño gráfico corporativo. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa sobre protección medioambiental, en especial sobre producción y gestión de residuos y suelos contaminados