

SUBVENCIONA



Cámara
Lorca



IMPLANTACIÓN DE APLICACIONES WEB EN ENTORNO INTERNET, INTRANET Y EXTRANET

Módulo Formativo MF0493_3, perteneciente al Certificado de Profesionalidad IFCD0210 – DESARROLLO DE APLICACIONES CON TECNOLOGÍAS WEB.

Nivel de cualificación profesional: 3

FECHAS: Del 25 de septiembre al 7 de noviembre

HORARIO: De 9:30 a 12:30h.

Objetivo general:

- Desarrollar documentos y componentes software que constituyan aplicaciones informáticas en entornos distribuidos utilizando tecnologías web, partiendo de un diseño técnico ya elaborado, realizando, además la verificación, documentación e implantación de los mismos.

Perfil de los alumnos

Criterios de acceso del alumnado: Para acceder a la formación de los módulos formativos de los certificados de profesionalidad de nivel de cualificación profesional 3, los alumnos deberán cumplir alguno de los siguientes requisitos:

- a) Estar en posesión del Título de Bachiller.
- b) Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 3.
- c) Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 2 de la misma familia y área profesional.
- d) Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado superior, o bien haber superado las correspondientes pruebas de acceso reguladas por las administraciones públicas.
- e) Tener superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años y/o 45 años
- f) Tener las competencias clave necesarias, de acuerdo con lo recogido en el anexo IV del Real Decreto 189/2013, de 15 de marzo, para cursar con aprovechamiento la formación correspondiente al certificado de profesionalidad. Todo ello, de acuerdo al RD 189/2013 de 15 de marzo, por el que se modifica el RD 34/2008, de 18 de enero, por el que se regulan los certificados de profesionalidad y los reales decretos por los que se establecen certificados de profesionalidad dictados en su aplicación. (Competencias clave en lengua castellana Nivel 3 y en Matemáticas Nivel 3).

Duración: 170 horas (90 h presenciales, 80 h prácticas en empresas)

Contenidos:

***MF0493 3: Implementar, verificar y documentar aplicaciones web en entornos internet, intranet y extranet.**

1. Internet

- Breve historia y origen de Internet.
- Principales servicios ofrecidos por Internet.
 - World Wide Web.
 - Correo electrónico.
 - Transferencia de ficheros (ftp).
 - Otros servicios.
- La tecnología de Internet.
 - Arquitectura TCP/IP. Comparación con OSI.
 - Protocolos de Internet: TCP, UDP, SMNP, SMTP, etc.
 - El protocolo HTTP.
- Redes TCP/IP.
 - El direccionamiento IP. Evolución.
 - Dominios. Jerarquía de dominios.
 - Servicios de identificación de dominios: DNS.
- Ámbitos: Intranet, Internet y Extranet. Consideraciones de seguridad. Cortafuegos.

2. La World Wide Web

- Breve historia de la World Wide Web.
- Arquitectura general de la Web.
 - Principios para el diseño de sistemas web.
 - Componentes básicos de un sistema web.
 - División en capas.
- El cliente web.
 - Hardware básico. Dispositivos fijos y móviles.
 - Sistemas operativos de uso común e Internet.
 - Navegadores. Características y comparativa.
 - Funcionalidades avanzadas: extensiones, aplicaciones específicas, etc.
- Servidores web.
 - Servidores web de uso común.
 - Características básicas de un servidor web.
 - Configuración de servidores web.
 - Seguridad en servidores web.
 - Funcionalidades avanzadas: extensiones, servidores virtuales, etc.
- Servidores de aplicaciones.
 - Concepto de servidor de aplicaciones.
 - Características de los servidores de aplicaciones.
 - Comparativa de servidores de aplicaciones de uso común.
 - Configuración de un servidor de aplicaciones.
 - Seguridad en servidores de aplicaciones.

- Funcionalidades avanzadas: conceptos de escalabilidad, balanceo de carga, alta disponibilidad, etc.
- Servidores de bases de datos.
 - Servidores de bases de datos para Internet de uso común.
 - Características básicas de un servidor de bases de datos.
 - Funcionalidades avanzadas: conceptos de escalabilidad, alta disponibilidad, etc.
- Servidores complementarios en una arquitectura web.
 - Servidores de correo. Características.
 - Servidores de direccionamiento (DNS). Características.
 - Proxies.
 - Servidores de directorio. Características de LDAP.
 - Servidores de mensajería.
 - Servidores de antivirus, filtrado de contenidos, etc.
 - Otros servidores complementarios.
- Infraestructura hardware y software para servidores de Internet.
 - Servicios en la nube (Cloud).
 - Tipos de servicios: infraestructura como servicio, plataforma como servicio y aplicación como servicio.
 - Ventajas e inconvenientes de los servicios de infraestructura en la nube.
 - Comparativa de los servicios de infraestructura en la nube de uso común.

3. Aplicaciones web

- Evolución y tipos de aplicaciones informáticas.
 - Aplicaciones de terminal. Servidores de terminales virtuales.
 - Aplicaciones de escritorio.
 - Aplicaciones cliente/servidor.
 - Aplicaciones web.
 - Ventajas e inconvenientes de los tipos de aplicaciones. Comparativa.
- Tecnologías de desarrollo de aplicaciones.
 - Características por tipo de aplicación.
 - Comparativa según el tipo de aplicación.
- Tecnologías específicas para el desarrollo web.
 - Portales de Internet. Características.
 - Gestores de contenidos: servidores de portales y documentales.
 - Servidores de contenidos multidispositivo.
 - Componentes básicos en portales web. Portlets y otros componentes de uso común.
 - Características y comparativa de los portales web de uso común.

4. Desarrollo y despliegue de aplicaciones web

- Modelos básicos de desarrollo de aplicaciones web. El modelo vista-controlador (MVC).
- Herramientas de desarrollo web de uso común.
 - Características.
 - Comparativa.
- Políticas de desarrollo y pruebas de aplicaciones web.
 - Entorno de desarrollo.
 - Entorno de pre-producción o pruebas.
 - Entorno de producción.
- Organización de recursos en una aplicación web.
 - Programas.
 - Hojas de estilos.
 - Ficheros de configuración.
 - Imágenes.
 - Documentos.
 - Bibliotecas de componentes (librerías).
 - Otros archivos.
- Seguridad en una aplicación web.
 - Niveles de seguridad. Estándares.
 - Conceptos y técnicas de identificación, autenticación y autorización o control de acceso.
 - Identificación y autenticación avanzada. Certificados digitales.
 - Concepto de sesión. Conservación de sesiones.
 - Sistemas de uso común para la conservación de las sesiones en aplicaciones web. Single Sign-on y Single Sign-out.
- Despliegue de aplicaciones web.
 - Características del proceso de despliegue.
 - Definición del proceso de despliegue de aplicaciones web. Verificación.

5. Verificación de aplicaciones web

- Características de un proceso de pruebas.
- Tipos de pruebas.
 - Funcionales.
 - Estructurales.
 - De integración con sistemas externos.
 - Usabilidad y accesibilidad.
 - De detección de errores. Pruebas de caja negra.
 - De seguridad. Evaluación de la protección frente a los ataques más comunes.
 - De rendimiento. Pruebas de carga o estrés. Estadísticas.
 - De integridad de datos.
- Diseño y planificación de pruebas. Estrategias de uso común.

- Consideraciones de confidencialidad. Pruebas con datos personales.
- Automatización de pruebas. Herramientas.

6. Control de versiones

- Definición.
- Características generales.
- Tipos de control de versiones.
 - Centralizados.
 - Distribuidos.
- Mecanismos de control de versiones
 - Repositorios. Gestión y administración.
 - Publicación de cambios («check-in» o «commit»). Operaciones atómicas
 - Tipos de desprotección, despliegue o «check-out»: exclusivos y colaborativos.
 - Ramificaciones («branching»).
 - Fusiones («merging»).
 - Etiquetado («tagging»).
 - Líneas de base («baseline»).
 - Actualizaciones.
 - Congelaciones.
 - Gestión de conflictos.
- Buenas prácticas en control de versiones.
- Herramientas de control de versiones de uso común.
 - Características.
 - Comparativa.
- Integración del control de versiones en herramientas de uso común.

7. Documentación de aplicaciones web

- Características generales de la documentación. Importancia en el ciclo de vida software
- Organización y estructura básica de documentos
- Gestión de versiones de documentos
- Tipos de documentación.
 - De requerimientos.
 - De arquitectura y diseño.
 - Técnica.
 - De usuario: tutoriales, por temas y glosarios.
 - Comercial.
- Formatos de documentación.
 - Documentos.
 - Documentación en aplicaciones. Formatos de ayuda.

SUBVENCIONA



Cámara
Lorca



- Documentación en línea. Wikis.
- Estándares de documentación.
- Herramientas de documentación.
 - Generación automática de documentación técnica.
 - Documentación de código.
- Buenas prácticas en documentación.
 - Actualizaciones de documentación.
 - Documentación colaborativa mediante wikis.
 - Uso de herramientas multimedia. Videotutoriales.