

Técnico en Servidores Web

Modalidad:

e-learning con una duración 112 horas

Objetivos:

- Seleccionar el servidor Web, sus módulos y extensiones para verificar que cumplen los requisitos de ejecución de las aplicaciones Web dadas.
- Instalar y configurar el servidor Web en el sistema informático para ofrecer funcionalidades de distribución de información.
- Instalar, configurar e integrar los módulos y extensiones del servidor Web en el sistema informático.
- Administrar los contenidos gestionados por el servidor Web, los accesos realizados y el rendimiento según especificaciones de diseño normativa de la organización y legislación vigente.
- Instalar, configurar y administrar el servidor de aplicaciones en el sistema informático como proveedor de datos para los servicios Web.
- Seleccionar, instalar y configurar los métodos de acceso a sistemas gestores de bases de datos para utilizar sus recursos en sitios Web dinámicos.
- Aplicar procedimientos de auditoría y resolución de incidencias en la explotación de un servicio Web.

Contenidos:

UNIDAD FORMATIVA 1. INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE DE SERVIDOR WEB

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS BÁSICOS DE SISTEMAS DE SERVIDORES.

Sistemas operativos soportados.
Fundamentos de TCP/IP.
Estructura Cliente / Servidor.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MANEJO DEL PROTOCOLO HTTP.

Funcionamiento y estructura.
Descripción de peticiones o request methods.



Códigos de estado.

Cabeceras.

Codificación del contenido. Páginas de códigos.

Realización de peticiones HTTP en Internet mediante un proxy, livehttpheaders o método similar, analizando el protocolo utilizado.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. SELECCIÓN DEL SERVIDOR WEB.

Parámetros de funcionamiento.

Características del servidor Web.

Funcionalidades principales.

Requisitos del sistema:

- Hardware.
- Software.
- Conectividad.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN BÁSICA DEL SERVIDOR WEB.

Instalación del servidor Web:

- Procedimientos de instalación.
- Instalación del servidor en el sistema operativo.
- Verificación de la instalación.

Control del servicio. Inicio y parada.

Creación de entradas DNS.

Parámetros básicos de configuración:

- Descripción de los parámetros básicos.
- Alojamiento virtualizado (virtual hosting).
- Alojamiento virtualizado basado en nombres (Name-based virtual hosting).
- Logging.

Directivas básicas de configuración:

- Puerto de escucha
- Directorio raíz
- Otras directivas básicas de configuración.

Herramientas de configuración.

Mantenimiento del servicio.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. MÓDULOS Y EXTENSIONES DEL SERVIDOR WEB.

Descripción de los módulos y extensiones del servidor Web.

La manera más sencilla de que crezca
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN
FORMACIÓN**



Soporte a lenguajes:

- CGI.
- Motores de script (ASP.NET, PHP...).

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ANÁLISIS DE LA SEGURIDAD DEL SERVIDOR WEB.

Descripción de los conceptos básicos del servidor web:

- Rutas y permisos. Permiso de lectura vs permiso de ejecución.
- Listado de directorios.
- Tipos MIME permitidos.

Control de acceso por IP origen.

Control de acceso por usuarios:

- Métodos de intercambio de credenciales (Autenticación Básica /Digest /NTLM).
- Almacén de credenciales. (LDAP, Base de datos, ficheros de texto, Windows).
- Configuración de directorios protegidos con contraseña.

Identificación de las Conexiones seguras mediante https:

- Certificados de seguridad.
- Algoritmos de cifrado.
- Entidades de certificación.
- Generación de un CSR.
- Generación de un certificado auto-firmado.
- Instalación de un certificado.
- Control de acceso por certificado de cliente.

UNIDAD FORMATIVA 2. ADMINISTRACIÓN Y AUDITORÍA DE LOS SERVICIOS WEB UNIDAD DIDÁCTICA 1. ADMINISTRACIÓN DE CONTENIDOS DEL SERVIDOR WEB.

Procedimientos de actualización de contenidos:

- FTP.
- FTPS.
- SFTP.
- Introducción a sistemas de gestión de contenidos (CMS).

Organización de contenidos.

Control de versiones.

Técnicas de gestión de permisos:

- Perfiles.
- Grupos.
- Roles.

Procedimientos de optimización del rendimiento del servidor Web:



- Técnicas de optimización.
- Parámetros de calidad de servicio y usabilidad.
- Pruebas de optimización.
- Simulación de generación de carga Web con herramientas específicas.

Servidores de estadísticas:

- Estructura y campos de un fichero de log.
- Concepto de sesión.
- Mecanismos de seguimiento de sesiones.
- Instalación de un analizador de logs sencillo

Normativa legal relacionada con la publicación de contenidos Web:

- Salvaguarda de logs.
- LOPD.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SERVIDOR DE APLICACIONES DE SERVICIOS WEB.

Descripción de funciones y parámetros de configuración:

- Parámetros recomendados según el escenario.

Procedimientos de implantación:

- Comprobación de arranque, funcionamiento y parada.
- Verificación de la instalación.

Análisis y elaboración de la documentación de operación.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ACCESO A SISTEMAS GESTORES DE BASES DE DATOS.

Motores de base de datos de uso más frecuente en aplicaciones Web (ORACLE, SQL Server, MySQL):

- Protocolos de acceso.
- Modelos de seguridad (Por IP, por usuario contraseña, seguridad integrada, combinación de estas...)

Bibilotecas de acceso:

- ODBC, JDBC, DSN-Less ODBC, OleDb.
- Implantar módulos de acceso (Instalar controladores ODBC, crear un DSN,...)

Mecanismos de comunicación en una arquitectura Web en 3 capas:

- SOAP, RPC, WebServices.

Verificación de la conexión a la base de datos.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. DESCRIPCIÓN DE ARQUITECTURAS DISTRIBUIDAS EN MÚLTIPLES SERVIDORES.

Modelo de 3 capas.

Tolerancia a fallos.

La manera más sencilla de que crezca
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN
FORMACIÓN**



Reparto de carga.

Almacenes de estado de sesión. (ASP.NET state service?)

Almacenes de caché. (Memcached?)

Servidores Proxy.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. GESTIÓN DE ACTUALIZACIONES DE SERVIDORES Y APLICACIONES.

Entorno de desarrollo y preproducción.

Procedimientos de despliegue de actualizaciones.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. AUDITORÍA Y RESOLUCIÓN DE INCIDENTES SOBRE SERVICIOS WEB.

Medición de la calidad del servicio prestada:

- Parámetros de calidad.
- Disponibilidad del servicio.
- Acuerdos de prestación de Servicio (SLAs).

Gestión de vulnerabilidades en aplicaciones Web:

- Herramientas de detección de vulnerabilidades en aplicaciones Web (P.e. Nikto).

Diagnóstico de incidentes en producción:

- Monitorización.
- Herramientas de medición del rendimiento (Contadores del sistema windows, apache mod_status...)

Técnicas de resolución de incidentes:

- Medidas de contención. Workarounds.
- Análisis causa - raíz.
- Gestión proactiva de problemas.

