

Objetivos

- ▶ Conocer los diferentes tipos de arquitecturas web así como los principales servidores web y aplicaciones.
- ▶ Utilizar las herramientas necesarias para el despliegue y gestión de aplicaciones web.
- ▶ Configurar servicios DNS (Domain Name System) en función de los requerimientos de ejecución de las aplicaciones web desplegadas.

Objetivos

- ▶ Administrar el servidor Apache realizando su instalación, configuración, despliegue y operación.
- ▶ Desplegar aplicaciones WAMP (Windows, Apache, MySQL y PHP) y LAMP (Linux, Apache, MySQL y PHP).
- ▶ Desarrollar y desplegar aplicaciones JavaEE basadas en Servlets y JSP (*Java Server Pages*).
- ▶ Administrar el servidor Tomcat realizando su instalación, configuración, despliegue y operación.

Objetivos

- ▶ Integrar los servidores Apache y Tomcat.
- ▶ Configurar servicios de directorio LDAP integrándolos con Apache y Tomcat.
- ▶ Poder aplicar los contenidos y las prácticas desarrolladas en el curso en la impartición de los módulos formativos de los ciclos de Formación Profesional.

Contenidos

- ▶ Fundamentos de arquitecturas web
 - Aplicaciones web.
 - Arquitecturas web. Servidores web y Servidores de aplicaciones (contenedores).
 - Tecnologías. Cliente. Servidor. *Frameworks*.

Contenidos

- ▶ **Servicio de nombre de dominio (DNS)**
 - Funcionalidad. Resolución de nombres DNS (resolución directa y resolución inversa).
 - Espacio de nombres de dominio.
 - Clientes (resolvers).
 - Servidores. Zonas. Parámetros de configuración y registros del servidor de nombres afectados en el despliegue.
 - Proceso de resolución.
 - Registros de recursos.

Contenidos

► WWW y protocolo HTTP

- W3C y estándares.
- Páginas, sitios y aplicaciones web.
- Clientes Web (Navegadores).
- URLs y URIs.
- Servidores Web.
- Protocolo HTTP. Versiones. Funcionamiento. Mensajes HTTP. Métodos de petición. Cabeceras. Códigos de estado y error. Tipos MIME .*Cookies*. Autenticación. Sesiones.

Contenidos

► Administración de Apache (1)

- Características. Versiones.
- Instalación del servidor web en Linux/Windows.
- Inicio/parada del servidor.
- Ficheros de configuración. Directivas.
- Módulos: instalación, configuración y uso.
- Autenticación y control de acceso.
- Ficheros .htaccess.
- Monitorización.
- Alojamiento virtual (Virtual Hosts). Creación, configuración y utilización.

Contenidos

- ▶ **Administración de Apache (2)**
 - Criptografía. Algoritmos. Certificados digitales. Servidores de certificados.
 - SSL/TLS. El protocolo HTTPS.
 - Hosts virtuales seguros.

Contenidos

- ▶ **Despliegue de aplicaciones WAMP/LAMP**
 - Empaquetado de aplicaciones web. Ejemplos de aplicaciones web en tres capas.
 - Despliegue de aplicaciones. Servidores locales y servidores remotos (FTP y SSH).
 - Despliegue en la nube.

Contenidos

► Aplicaciones JavaEE (1)

- ¿Qué es JavaEE?
- Evolución.
- Arquitectura en varias capas. Componentes. Contenedores. Versiones.
- Servidores de aplicaciones.
- Servicios (JavaEE APIs).
- Instalación de herramientas de desarrollo. Integración con servidores de aplicaciones.
- *Servlets*. El contenedor Web. Ciclo de vida. Peticiones y respuestas. Archivos WAR y descriptores de despliegue.

Contenidos

► Aplicaciones JavaEE (2)

- Acceso a bases de datos con JDBC.
- Sesiones. Contexto. Filtros.
- *Pool* de conexiones con JNDI y *Servlets* 3.0.
- *Java Server Pages*. La especificación JSP. Elementos. Directivas. Objetos Implícitos.
- Patrón MVC. Integración de los ejemplos anteriores en una aplicación con arquitectura MVC. El Modelo. El Controlador. La Vista. *RequestDispatcher*.
- Spring MVC.

Contenidos

- ▶ **Administración de Tomcat (1)**
 - Características. Versiones.
 - Instalación en Linux/Windows.
 - Inicio/parada del servidor.
 - Arquitectura de Tomcat. Estructura de directorios y ficheros de configuración.
 - Empaquetado y despliegue de aplicaciones. Descriptor de despliegue.
 - Despliegue de Servlets. Despliegue de JSPs.
 - Configuración de Hosts y Contexts.
 - Administración con Tomcat Web Manager. Instalación. Despliegue y ciclo de vida de aplicaciones. Monitorización.

Contenidos

► Administración de Tomcat (2)

- Herramientas externas para la automatización del despliegue. Apache Ant. Configuración y despliegue de aplicaciones.
- Sesiones.
- Autenticación de usuarios. Diferentes aproximaciones (Realms).
- Valves y Filtros.
- Ficheros de registros (Logs).
- Alojamiento virtual (Virtual Hosts). Creación, configuración y utilización. Tomcat Host Manager.
- Seguridad en el servidor de aplicaciones. Configurar el servidor de aplicaciones con soporte SSL/TLS.

Contenidos

- ▶ Integración de *Apache* y *Tomcat*
 - Razones para la integración.
 - Conectores
 - Configuración (mod_proxy y mod_jk).

Contenidos

► Servicios de directorio. LDAP

- Servicio de directorios: características y funcionalidad.
- LDAP. Versiones. Características. Modelo de datos. Modelo de nombrado. Modelo de funcionamiento (operaciones). LDIF. Usos.
- Instalación y configuración de un servidor LDAP.
- Clientes LDAP. Operaciones.
- Adaptación de la configuración del servidor de directorios para el despliegue de aplicaciones. Usuarios centralizados. Autenticación/Autorización LDAP en Apache. Autenticación/Autorización LDAP en Tomcat