

Curso online: **Instalación, Configuración y Administración de Apache + Tomcat**

Módulo 2. Apache Web Server **Guía del módulo**

Autores

Janine García Morera

Alexandra López de la Oliva Portugués

Julio Villena Román

Octubre de 2014

GUÍA DEL MÓDULO

Objetivos generales del módulo

La finalidad del módulo es alcanzar los siguientes objetivos:

- Saber lo que es el servidor Web Apache, su funcionalidad, su historia y su evolución.
- Conocer la forma de instalar el aplicativo partiendo tanto del binario autoinstalable como de los fuentes.
- Conocer el concepto de módulos de Multiproceso, directivas y módulos Apache.
- Saber cómo realizar la configuración y administración de Apache por medio de la personalización del fichero httpd.conf.
- Realizar la monitorización de Apache mediante las utilidades suministradas por el propio aplicativo.

Esquema de contenidos

Este módulo está compuesto por unos contenidos de carácter teórico y una serie de prácticas y ejercicios.

La parte de teoría está dividida en siete capítulos: "Introducción", "Historia", "Características de Apache Web Server", "Instalación de Apache Web Server", "Administración de Apache Web Server", "Monitorización de Apache Web Server" y "Otros Módulos de Apache Web Server".

Capítulo 1 Introducción

Capítulo 2 Historia

- 2.1. Introducción
- 2.2. Objetivos
- 2.3. ¿Qué es Apache?
- 2.4. Historia de Apache
 - 2.4.1. ¿De dónde viene el nombre Apache?
 - 2.4.2. Factores del éxito de Apache
 - 2.4.3. ¿Qué es Open Source?
 - 2.4.4. ¿Dónde se puede obtener Apache?
- 2.5. Conclusiones

Capítulo 3 Características de Apache Web Server

- 3.1. Introducción
- 3.2. Objetivos
- 3.3. Arquitectura
 - 3.3.1. Apache 1.3
 - 3.3.2. Apache 2.x

3.4. Seguridad

- 3.4.1. Autenticación
- 3.4.2. Control de accesos
- 3.4.3. SSL / TLS

3.5. Rendimiento y escalabilidad

- 3.5.1. Balanceo de carga
- 3.5.2. Compresión

3.6. CGI Scripts

- 3.6.1. Perl
- 3.6.2. PHP
- 3.6.3. Otros

3.7. Módulos Apache

3.8. Conclusiones

Capítulo 4 Instalación de Apache Web Server

4.1. Introducción

4.2. Objetivos

4.3. Instalación en entornos Unix

4.4. Instalación en Windows

- 4.4.1. Instalación con Apache Lounge
- 4.4.2. Instalación con Apache Haus
- 4.4.3. Instalación utilizando paquetes completos de software que incluyen otras herramientas

4.5. Conclusiones

Capítulo 5 Administración de Apache Web Server

5.1. Introducción

5.2. Objetivos

5.3. Herramientas de Administración

5.4. Administración Básica de Apache

- 5.4.1. Estructura de directorios Apache
- 5.4.2. Configuración de Apache
- 5.4.3. ¿Qué son las directivas?

5.5. El fichero httpd

- 5.5.1. Introducción
- 5.5.2. Parámetros globales
- 5.5.3. Directivas de configuración del servidor principal
- 5.5.4. Directivas de Host Virtual

5.1. Códigos de estado HTTP más comunes

- 5.1.1. Códigos de éxito
- 5.1.2. Códigos de redirección
- 5.1.3. Códigos de error de cliente
- 5.1.4. Códigos de error del servidor

5.2. Conclusiones

Capítulo 6 Monitorización de Apache Web Server

6.1. Introducción

6.2. Objetivos

6.3. Apache Benchmark

6.4. ¿Qué es un handler?

6.5. Server Status

- 6.1. Server Info
- 6.2. Gestión SNMP
- 6.3. Conclusiones

Capítulo 7 Otros Módulos de Apache Web Server

- 7.1. Introducción
- 7.2. Objetivos
- 7.3. Soporte Proxy
- 7.4. Soporte de Balanceo de Carga
 - 7.4.1. Algoritmo por número de solicitudes
 - 7.4.2. Algoritmo por ocupación de ancho de banda
 - 7.4.3. Activación del soporte del controlador del balanceador
- 7.5. Soporte SSL
 - 7.5.1. Análisis de una conexión SSL
 - 7.5.2. Configuración de SSL en Apache sobre Windows
- 7.6. Conclusiones

Capítulo 8 Conclusiones

Instrucciones

Al igual que en el resto del curso, la idea general es, siguiendo la planificación estimada por días, leer los contenidos teóricos correspondientes, intentando comprender los conceptos más importantes, para luego proceder a realizar las actividades prácticas.

Está previsto que este Módulo se complete en 9 días, con un esfuerzo estimado de 18 horas de trabajo.

Evaluación

Este módulo cuenta 130 puntos para la nota final, además de la participación en actividades del foro, repartido en las actividades evaluables descritas en la tabla siguiente.

| Capítulo | Actividad | Puntuación máxima |
|-------------------------------|---|---------------------------|
| C2. Historia | 1. Cuestionario Test sobre los contenidos teóricos | 4 |
| C3. Características de Apache | 2. Cuestionario Test sobre los contenidos teóricos | 10 |
| | 3. Cuestionario Test sobre los contenidos teóricos | 6 |
| C4. Instalación de Apache | 4. Prácticas guiadas sobre la instalación de Apache | (colaboración en el foro) |
| | 5. Cuestionario Test sobre los contenidos teóricos | 8 |
| | 6. Cuestionario Test sobre la instalación de Apache | 13 |
| C5. Administración de | 7. Prácticas guiadas de | (colaboración en el foro) |

| | | |
|------------------------------|--|---------------------------|
| Apache | administración de Apache | |
| | 8. Ejercicio práctico de Administración de 3 hosts Virtuales | 20 |
| | 9. Cuestionario Test sobre los contenidos teóricos | 14 |
| | 10. Cuestionario Test sobre los contenidos prácticos | 12 |
| C6. Monitorización de Apache | 11. Prácticas guiadas de Monitorización de Apache | (colaboración en el foro) |
| | 12. Cuestionario Test sobre los contenidos teóricos | 12 |
| | 13. Cuestionario Test sobre los contenidos prácticos | 6 |
| C7. Otros Módulos de Apache | 14. Prácticas guiadas de Otros Módulos de Apache | (colaboración en el foro) |
| | 15. Ejercicio práctico de mod_proxy | 20 |
| | 16. Cuestión teórica | 5 |

En el cronograma del curso se detalla la fecha de entrega límite de cada actividad. Si no se realiza la actividad a tiempo, se permitirá su entrega, hasta el último día del curso, con una penalización consistente en una reducción de la puntuación máxima al 80% de la inicial.