

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

Módulo 4. Cooperación entre Apache y Tomcat
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 será alcanzar los siguientes objetivos:

- El objetivo principal de este módulo es conseguir que Apache sirva el contenido estático de una aplicación Web y el dinámico basado en CGIs y que Tomcat sirva el contenido dinámico basado en servlets y JSPs.
- Saber cuáles son los protocolos de cooperación entre Apache y Tomcat y cuáles son los módulos que los implementan.
- Instalar el módulo de cooperación `mod_jk` para configurar un entorno de colaboración Apache+Tomcat
- Diseñar una arquitectura de balanceo utilizando dicho módulo
- Realizar la misma funcionalidad usando los nuevos módulos de la versión 2.4 de Apache `mod_proxy_ajp` y `mod_proxy_balancer`.

Esquema de contenidos

Este módulo está compuesto por unos contenidos de carácter teórico y una serie de actividades prácticas, todas ellas evaluables para calificación final del curso.

La parte de teoría está dividida en cinco capítulos: "Introducción", "Conectores", "*mod_jk (conector JK 1.2)*", "*mod_proxy_ajp (conector HTTP)*" y "Conclusiones".

Capítulo 1	Introducción
Capítulo 2	Conectores
2.1.	Introducción
2.2.	Conectores Web
2.3.	Protocolos de Conector
	2.3.1. Protocolo AJP
	2.3.2. Protocolo WARP
2.4.	¿Cómo conectar Apache con Tomcat?
Capítulo 3	mod_jk (conector JK 1.2)
3.1.	Terminología mod_jk
3.2.	¿Cuáles son los pasos a seguir?
3.3.	Paso 1: Instalación de mod_jk
	3.3.1. Windows
	3.3.2. Unix
3.4.	Paso 2: Configuración de Tomcat
	3.4.1. Workers
	3.4.2. Cómo definir Workers

- 3.4.3. Tipos de Workers
- 3.4.4. Cómo configurar las propiedades del Worker
- 3.5. Paso 3: Configuración de Apache
 - 3.5.1. Configuración básica de Apache
 - 3.5.2. Directivas de Apache
- 3.6. Balanceo de carga mediante mod_jk
 - 3.6.1. Configurar Apache
 - 3.6.2. Modificar conf/server.xml en cada instancia
 - 3.6.3. Modificar el fichero mod_jk.auto
- Capítulo 4 mod_proxy_ajp (conector HTTP)**
- 4.1. Balanceo de carga con mod_proxy_ajp y mod_proxy_balancer
 - 4.1.1. Parámetros de las directivas
- Capítulo 5 Conclusiones**

Instrucciones

En primer lugar se deberá de leer la teoría para luego ser capaz de realizar los tests, las actividades prácticas y los ejercicios.

Está previsto que este Módulo se complete en 5 días, con un esfuerzo estimado de 8 horas.

Evaluación

Este módulo cuenta 40 puntos para la nota final, además de la participación en actividades del foro, repartidos entre las actividades prácticas de evaluación descritas en la tabla siguiente.

Capítulo	Actividad	Puntuación máxima
C2. Conectores	1. Cuestionario Test sobre los contenidos teóricos	5
C3. mod_jk	2. Cuestionario Test sobre los contenidos teóricos	15
	3. Prácticas guiadas sobre la instalación de Apache Tomcat	(colaboración en el foro)
C4. mod_proxy_ajp	4. Ejercicio práctico de configuración de un escenario	20

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.