

Apache

Servidor web de código abierto que actúa como intermediario entre el navegador y los archivos de un sitio web. Maneja peticiones HTTP y sirve el contenido solicitado.

La arquitectura de Apache se basa en un modelo de Proceso Padre-hijo. Un Proceso Padre con privilegios de root lanza procesos hijos con menos privilegios para mayor seguridad y estabilidad.

MPMs (Modulos de Multi-Procesamiento):

Define cómo Apache maneja las peticiones concurrentes. Solo uno puede estar activo a la vez.

Prefork: modelo antiguo. Un proceso padre lanza procesos hijos y cada proceso hijo maneja una conexión a la vez. Es muy robusto pero consume más memoria, ideal para aplicaciones no seguras con hilos (thread-safe), como mod_php.

Worker: Un proceso padre lanza varios procesos hijos y cada proceso hijo gestiona múltiples hilos (threads). Cada hilo maneja una conexión. Consume menos memoria que Prefork.

Event: Es el MPM por defecto en la mayoría de distribuciones modernas. Similar a Worker pero optimizado para manejar conexiones persistentes (Keep-Alive). Un hilo dedicado gestiona las conexiones en espera, liberando los hilos de trabajo para nuevas peticiones. Es el más escalable.

Configuración de Apache

Archivos clave:

- `httpd.conf` (o `apache2.conf`): Contiene la configuración global del servidor
- `Sites-available/` y `Sites-enabled/`: Estructura para gestionar sitios web de forma modular, con enlaces simbólicos para habilitar y deshabilitar
- `.htaccess`: Permite configuraciones a nivel de directorio, pero puede afectar el rendimiento

Comando de Gestión:

- `apachectl` / `apache2ctl`: Herramientas para controlar el demonio de apache
- `apachectl start | stop | restart | graceful`
- `apachectl -t`: Prueba la sintaxis de la configuración antes de reiniciar el servidor
- `apachectl -S`: muestra la conf de los host virtuales, popular para depurar
-V la ver la pda

¿Que contienen los archivos de configuración?

- **Directivas Globales**: Parametros que afectan todo el servidor, como el Puerto en el que escucha (`Listen`), el usuario y grupo con el que se ejecuta el proceso (`User`, `Group`) y el nombre del servidor (`Server Name`)
- **Directivas de módulos**: Define que modulos de Apache se cargan al inicio. Los modulos son la clave de la modularidad de apache, ya añaden funcionalidades específicas (como el soporte para SSL o para lenguajes de programación)
- **Inclusiones (`Include`)**: Esta es la directiva más importante para entender la arquitectura. En lugar de ponerlo todo en un solo archivo `httpd.conf` incluye otros archivos y directorios de configuración. Esto organiza el trabajo y permite a los administradores activar o desactivar configuraciones de forma sencilla.

La organización modular

En la práctica, la configuración de Apache se divide en varios archivos que se organizan en directorios.

Esta estructura es la que facilita la gestión del servidor. Los directorios más comunes que se incluyen desde el archivo son:

- ° `Conf-available` y `Conf-enabled` (Debian / Ubuntu) o `conf.d` (Centos / RHEL): Contiene archivos de configuración para funcionalidades específicas. Por ejemplo, la configuración para la limitación de recursos o para la seguridad. En Debian se activan y desactivan con enlaces simbólicos.
- ° `mods-available` y `mods-enabled` (Debian / Ubuntu) o `modules.d` (Centos / RHEL): Aquí se define que módulos estén disponibles y cuáles están activos. Se cargan al inicio del servidor.