

El servidor WEB Apache HTTPD

Tecnologías Web



- ❑ Es uno de los mejores servidores de contenido estático disponibles, debido a su eficiencia sirviendo contenido estático y a su gran robustez
- ❑ Características principales
 - ❑ Proyecto OpenSource. (<http://httpd.apache.org>)
 - ❑ Muy rápido.
 - ❑ Puede dar servicio a una elevada cantidad de usuarios.
 - ❑ Disponible para numerosas plataformas.
 - ❑ **Extensión de su funcionalidad mediante módulos.**
 - ❑ Existen gran cantidad de módulos ya creados.
- ❑ Versiones disponibles
 - ❑ Apache 1.3.X → Versiones Multiproceso
 - ❑ Apache 2.X → Versión Multi-hilo, mejor soporte para plataformas no Unix

Versión Windows con encriptación disponible en: <http://hunter.campus.com/>

- ❑ Cada módulo de Apache define un conjunto de directivas con las que configurar dichos módulos.
- ❑ La configuración del servidor se realiza mediante la edición del archivo `httpd.conf`.
 - ❑ Este archivo se encuentra habitualmente en:
 - ❑ Windows: carpeta `conf` del directorio donde está instalado apache.
 - ❑ Linux: `/etc/httpd`, `/etc/apache2`.
 - ❑ Ya que es habitual que este fichero adquiera gran tamaño, podemos encontrarlo fraccionado en varios ficheros.
 - ❑ Desde `httpd.conf` podemos incluir otros ficheros con directivas utilizando la directiva `Include <ruta archivo config>`.

- ❑ El archivo `httpd.conf` está dividido en tres secciones.
- ❑ Sección Global
 - ❑ Controla el comportamiento general de Apache.
 - ❑ Está bastante bien documentada en el propio archivo de configuración. Comentarios ↔ líneas que empiezan por (#).
- ❑ Sección Principal (Definición del servidor por defecto)
 - ❑ Esta sección proporcionará servicio a todas aquellas peticiones HTTP que no sean capturadas por ningún `<VirtualHost>`.
 - ❑ Además estas opciones son heredadas por todos los `<VirtualHost>` de manera que sólo tenemos que configurar detalles particulares de cada uno de ellos.
- ❑ Sección de los Host Virtuales (VirtualHosts)
 - ❑ Los Host Virtuales permiten que un mismo Apache de servicio a varios dominios web (ej: www.mipaginapersonal.com, www.miempresa.com)

ServerRoot

- Ruta al directorio donde se encuentran las carpetas, bin, conf, htdocs de apache.

Listen

- Determina la dirección y el puerto en el que escuchará apache.
- Ej: Listen 127.0.0.1:80 hace que apache sólo responda a peticiones realizadas desde la propia máquina.
- El protocolo HTTP tiene asignado el puerto 80.

LoadModule

- Esta directiva permite cargar módulos dinámicamente. (Módulos que no están compilados en el .exe de apache)

<ifDefine></ifDefine>

- Permite ejecutar directivas condicionalmente basándose en la existencia de una propiedad, habitualmente pasando un argumento adicional al arrancar apache (-D PROPIEDAD)

ServerName

- Establece el nombre completo del servidor. Habitualmente ó tiene valor "localhost" ó contiene el nombre de un dominio "www.mipagina.com"

DocumentRoot

- Establece el directorio a partir del cual se buscará el índice principal del servidor.
- Apache buscará un archivo de los aparecen en la directiva DirectoryIndex.

DirectoryIndex

- Define la lista de recursos (por orden) que se buscarán cuando un cliente solicite un directorio.

- UserDir
 - Especifica el directorio donde se servirá contenido por usuarios.
- Alias
 - Mapea una URL a una ruta del disco duro
- <Location></Location>
 - Aplica las directivas que contiene a la URL especificada
- <Directory></Directory>
 - Aplica las directivas que contiene a un directorio (y sus subdirectorios) especificado.
- Allow
 - Permite restringir que IP pueden acceder a un recurso
- Order
 - Esta directiva se utiliza junto con Allow para indicar que páginas tienen preferencia.
- Options
 - Configura características de un directorio. Utilizando (+) activamos la característica del directorio y (-) la desactivamos.

Sección principal por defecto y la directiva <Directory>

- ❑ Habitualmente la sección principal de la configuración por defecto incluye al menos 2 directivas <Directory>
 - ❑ <Directory / >...</Directory>
 - ❑ <Directory "misma ruta que DocumentRoot">...</Directory>
- ❑ Hay que recordar que si tenemos varias Directivas <Directory> éstas son aplicadas en orden respecto a la longitud de la ruta de los directorios.

Ejemplo de uso de <Directory>

```
# Esta directiva se aplica posteriormente aun cuando
# aparezca antes en el fichero de configuración
<Directory /ivan/public_html> ... </Directory>

# Esta directiva se aplica antes
<Directory /> ...</Directory>
```


<Directory>, <Location> y archivos .htaccess

- ❑ Dentro de los archivos de configuración podemos utilizar las directivas <Directory>, <Location> según nos convenga.
- ❑ Además podemos incluir directivas de configuración utilizando archivos .htaccess.
 - ❑ Estos archivos son como una directiva <Directory> con una ruta específica a un directorio.
- ❑ El orden de aplicación es el siguiente
 1. Primero se aplican las directivas <Directory> y los archivos .htaccess (si están permitidos).
 2. Se aplican las directivas <Location>
 - ❑ Esto quiere decir que finalmente las directivas <Location> tendrán mayor preferencia que las directivas <Directory>.

- ❑ El término Host Virtual en la práctica equivale a que podemos dar servicio a varios sitios web (www.mipagina.com, www.miempresa.com) en la misma máquina.
- ❑ Existen 2 tipos de host virtuales
 - ❑ Basados en IP
 - ❑ La máquina tiene varias IP
 - ❑ Basados en Nombre (el más habitual)
 - ❑ La misma máquina e IP tiene asignados varios nombres
- ❑ La configuración de los host virtuales se realiza dentro de la directiva <VirtualHost>.

- ❑ Este módulo permite que apache "entienda" el protocolo HTTPS.
- ❑ El protocolo HTTPS es el mismo protocolo HTTP pero utilizar un canal seguro (usando SSL) para realizar la comunicación de la información.
 - ❑ Un canal seguro es un canal en el que la información sólo puede entenderse en los dos extremos de la comunicación, pero que "alguien" que esté en medio no puede.
- ❑ SSL hace uso de distintas técnicas criptográficas para crear el canal seguro.

Críticas, dudas y sugerencias...

Federico Peinado
www.federicopeinado.es