

## 5.3. Ficheros de configuración y directivas en *Linux*

En esta práctica analizaremos los principales ficheros de configuración y el valor de algunas directivas del servidor web *Apache2.4* instalado en la máquina *ServidorLinuxXX*.

### 1. Ficheros de configuración

- 1.1. Inicia sesión con un usuario con privilegios de administrador en **ServidorLinuxXX**.
- 1.2. Abre un terminal y accede al directorio **/etc/apache2**.
- 1.3. Haz un listado del directorio y observa los ficheros de configuración.
- 1.4. Abre el fichero **/etc/apache/apache2.conf** y analiza su configuración. Observa que incluye con la directiva **include** a otros ficheros y directorios, Figura 5.18.

```
logfor11lat "%h %l %u %t \"%r\" %s %0 \"%{Referer}i\" \"%{User-Agent}H\"" col11lat
logfor11lat "%h %l %u %t \"%r\" %s %0" col11lat
logfor11lat "%{Referer}i -> %U" referer
logfor11lat "%{User-agent}i" agent

# Include of directories ignores editors' and dpkg's backup files,
# see README.Debian for details.

# Include generic snippets of statements
includeOptional conf-enabled/*.conf

# Include the virtual host configurations:
includeOptional sites-enabled/*.Conf

# vim: syntax=apache ts='1 sw='1 sts='1 sr noet
```

Figura 5.18: Fichero **/etc/apache/apache2.conf**

### 2. Servidor virtual por defecto

- 2.1. Accede al directorio **/etc/apache2/sites-available** y comprueba que está creado el archivo **default** que contiene la configuración del servidor virtual por defecto.
- 2.2. Accede a **/etc/apache2/sites-enabled** y comprueba que existe el fichero **000-default.conf** que es un enlace simbólico a **default**, Figura 5.19 (recuerda que los ficheros incluidos en **/etc/apache2/sites-enabled** se incluyen en **/etc/apache2/apache2.conf** en orden alfabético).

```
alull1no@ServidorLinux01:/etc/apache2/sites-enabled$ ls -l
total 0
-rwxrwxrwx 1 root root 35 jun  8 12:33 000-default.conf -> ../sites-available/000-default.conf
alull1no@ServidorLinux01:/etc/apache2/sites-enabled$
```

Figura 5.19: Fichero **/etc/apache2/sites-enabled/000-default.conf**

### 3 Directivas

- 3.1. Consulta el fichero `/etc/apache2/apache2.conf` y comprueba cual es el valor de las siguientes directivas.
- ServerRoot
  - User y Group
  - Timeout
- 3.2. Consulta la documentación de *Apache* y responde a las siguientes preguntas:
- a ¿Se permiten conexiones persistentes (que todas las conexiones de un usuario se atiendan en la misma conexión TCP)? Si ¿Que directiva define este comportamiento? KeepAlive.
  - b ¿Cual es el fichero de errores? `/var/log/apache2/error.log` ¿Que directiva lo define? ErrorLog.
- 3.3. Consulta el fichero `/etc/apache2/ports.conf`, Figura 5.20 y comprueba cual es el puerto en el que escucha peticiones *Apache* (*puerto 80*) ¿En que puerto escuchara tambien si se habilita el modulo modssl? 443.

```
# If you just change the port or add more ports here, you will likely also
# have to change the VirtualHost statement in
# /etc/apache2/sites-enabled/000-default.conf

Listen 80

<IfModule ssl_module>
    Listen 443
</IfModule>

<IfModule mod_gnutls.c>
    Listen 443
</IfModule>

# vim: syntax=apache ts=4 sw=4 sts=4 sr noet
```

Figura 5.20: Contenido del fichero `/etc/apache2/ports.conf`

3.4. Consulta el fichero `/etc/apache2/sites-available/default` y observa, Figura 5.21.

- Dentro de la directiva `<VirtualHost> ... </VirtualHost>` se define el comportamiento del servidor virtual por defecto.
- El valor de la directiva `DocumentRoot` es `/var/www/html`.
- El valor de la directiva `ErrorLog`.

3.5. Consulta el fichero `/etc/apache2/apache.conf` y observa, Figura 5.22.

- La directiva contenedora `<Directory> ... </Directory>` que se utiliza para determinar cómo Apache sirve el contenido del directorio `/var/www`.

```

<VirtualHost *:80>
# The ServerName directive sets the request scheme, host name and port to
# the server uses to identify itself. This is used when creating
# redirection URLs. In the context of virtual hosts, the ServerName
# specifies what host name must appear in the request's Host: header to
# match this virtual host. For the default virtual host (this file) this
# value is not decisive as it is used as a last resort host regardless.
# However, you must set it for any further virtual host explicitly.
#ServerName www.example.com

ServerAdmin webmaster@localhost
DocumentRoot /var/www/html

# Available loglevels: trace8, ..., trace1, debug, info, notice, warn,
# error, crit, alert, emerg.
# It is also possible to configure the loglevel for particular
# modules, e.g.
#LogLevel info ssl:warn

ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined

# For most configuration files from conf-available/, which are
# enabled or disabled at a global level, it is possible to
# include a line for only one particular virtual host. For example the

```

Figura 5.21: Contenido del fichero `/etc/apache2/sites-available/default`

```
# access here, or in any related virtual host.
<Directory />
    Options FollowSymLinks
    AllowOverride None
    Require all denied
</Directory>

<Directory /usr/share>
    AllowOverride None
    Require all granted
</Directory>

<Directory /var/www/>
    Options Indexes FollowSymLinks
    AllowOverride None
    Require all granted
</Directory>

#<Directory /srv/>
#     Options Indexes FollowSymLinks
#     AllowOverride None
#     Require all granted
#</Directory>
```

Figura 5.22: Contenido del fichero /etc/apache2/apache2.conf

## 5.4. Ficheros de configuracion y directivas en *Windows*

En esta practica analizaremos los principales ficheros de configuración y el valor de algunas directivas del servidor web *Apache2.2* instalado en la maquina ServidorW2008XX o ServidorW2012XX.

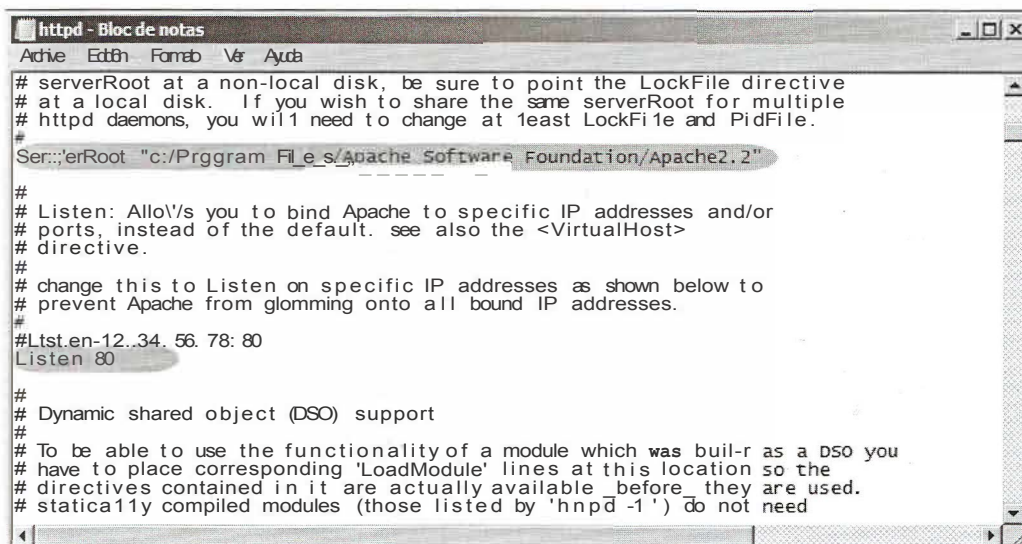
### 1. Ficheros de configuración

- 1.1. Inicia sesión con un usuario con privilegios de administrador en ServidorW2008XX/2012XX..
- 1.2. Accede al directorio C:\Program Files\Apache Software Foundation\Apache2.2\conf.
- 1.3. Observa los ficheros de configuración.
- 1.4. Abre el fichero C:\Program Files\Apache Software Foundation\Apache2.2\conf\httpd.conf y analiza su configuración.

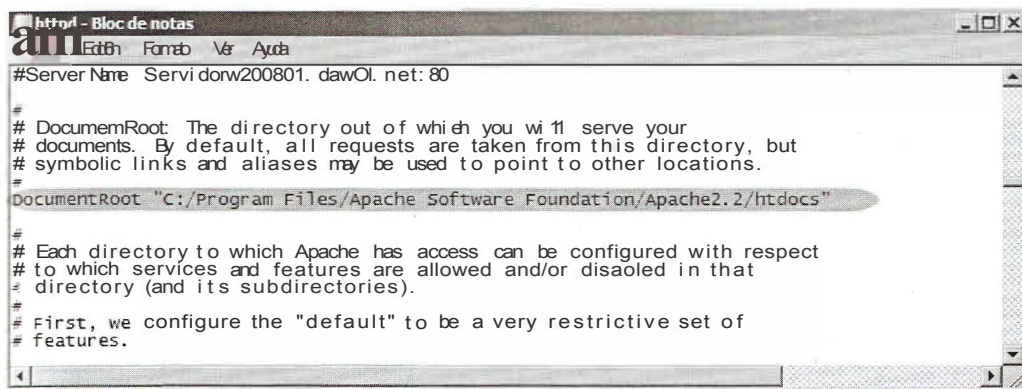
### 2. Directivas

- 2.1. Consulta el fichero C:\Program Files\Apache Software Foundation\Apache2.2\conf\httpd.conf
- 2.2. Comprueba cual es el valor de la directiva ServerRoot.
- 2.3. Comprueba cual es el puerto en el que escucha peticiones *Apache* (puerto 80), Figura 5.23.



Figura 5.23: *ServerRoot* y *Listen*

- 2.4. El valor de la directiva `DocumentRoot` es `C:\Program Files\Apache Software Foundation\Apache2.2\htdocs`, Figura 5.24.

Figura 5.24: *DocumentRoot*

- 2.5. La directiva contenedora `<Directory> ...</Directory>` que se utiliza para determinar cómo *Apache* sirve el contenido del directorio `C:\Program Files\Apache Software Foundation\Apache2.2\htdocs`, Figura 5.25.

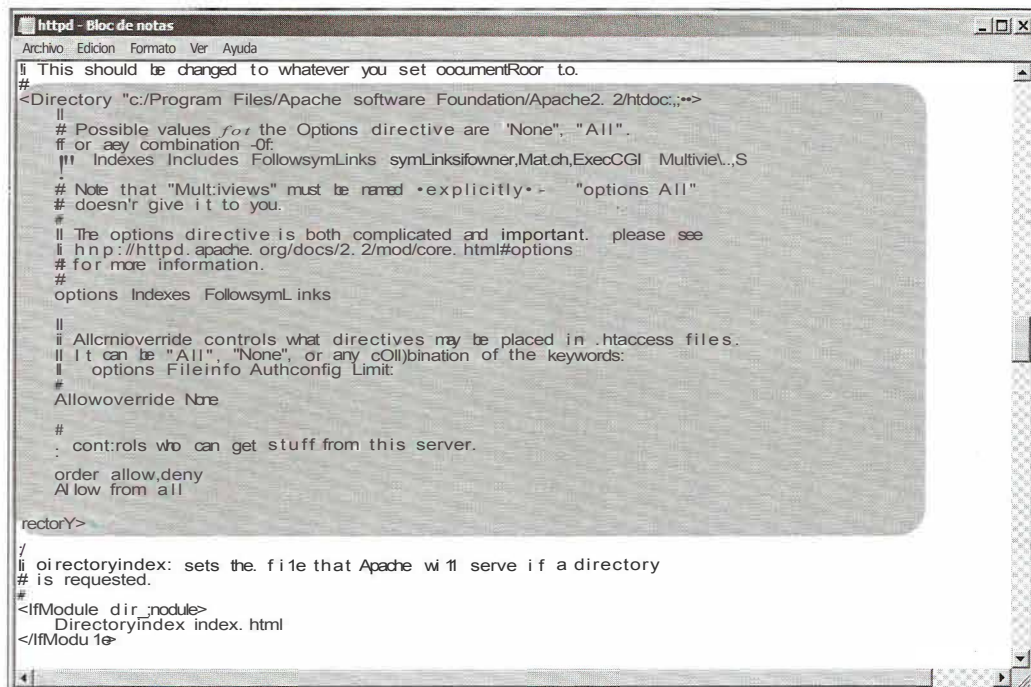


Figura 5.25: Directory

2.6. Observa el valor de la directiva ErrorLog, Figura 5.26.

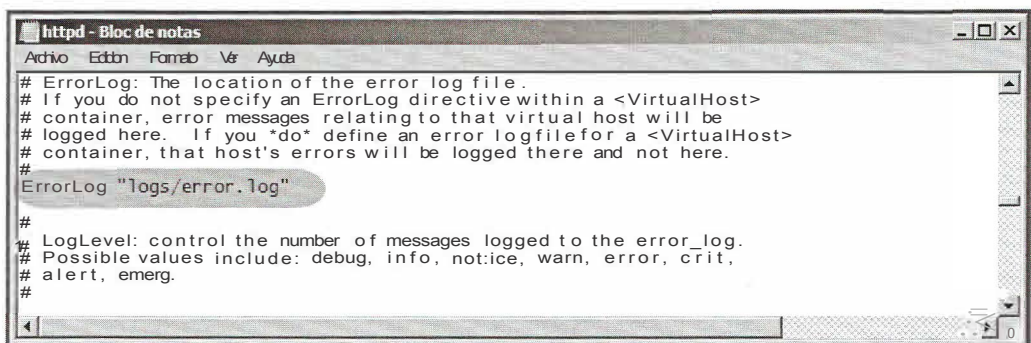
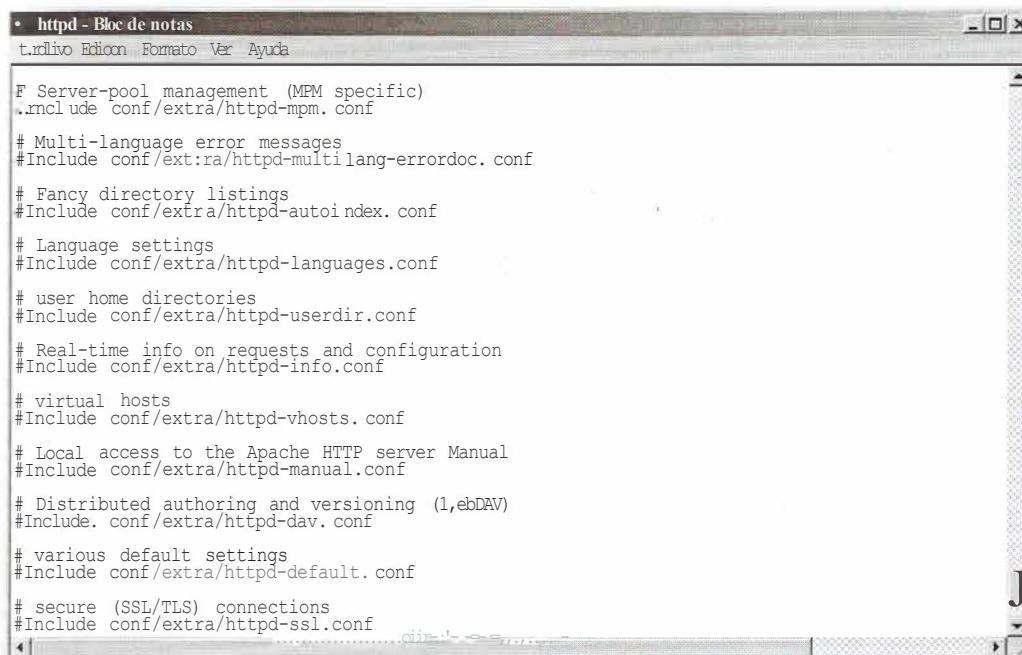


Figura 5.26: ErrorLog

- 2.7. Observa que existen varias directivas include comentadas para incluir nuevas funcionalidades, Figura 5.27.
- 2.8. Consulta los ficheros **C:\Program Files\Apache Software Foundation\Apache2.2\conf\extra\httpd-default** y **C:\Program Files\Apache Software Foundation\Apache2.2\conf\extra\httpd-vhosts** para ver cómo podrías modificar directivas por defecto y añadir servidores virtuales, Figuras 5.28 y 5.29.



```

• httpd - Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda

# Server-pool management (MPM specific)
#Include conf/extra/httpd-mpm.conf

# Multi-language error messages
#Include conf/extra/httpd-multilang-errordoc.conf

# Fancy directory listings
#Include conf/extra/httpd-autoindex.conf

# Language settings
#Include conf/extra/httpd-languages.conf

# user home directories
#Include conf/extra/httpd-userdir.conf

# Real-time info on requests and configuration
#Include conf/extra/httpd-info.conf

# virtual hosts
#Include conf/extra/httpd-vhosts.conf

# Local access to the Apache HTTP server Manual
#Include conf/extra/httpd-manual.conf

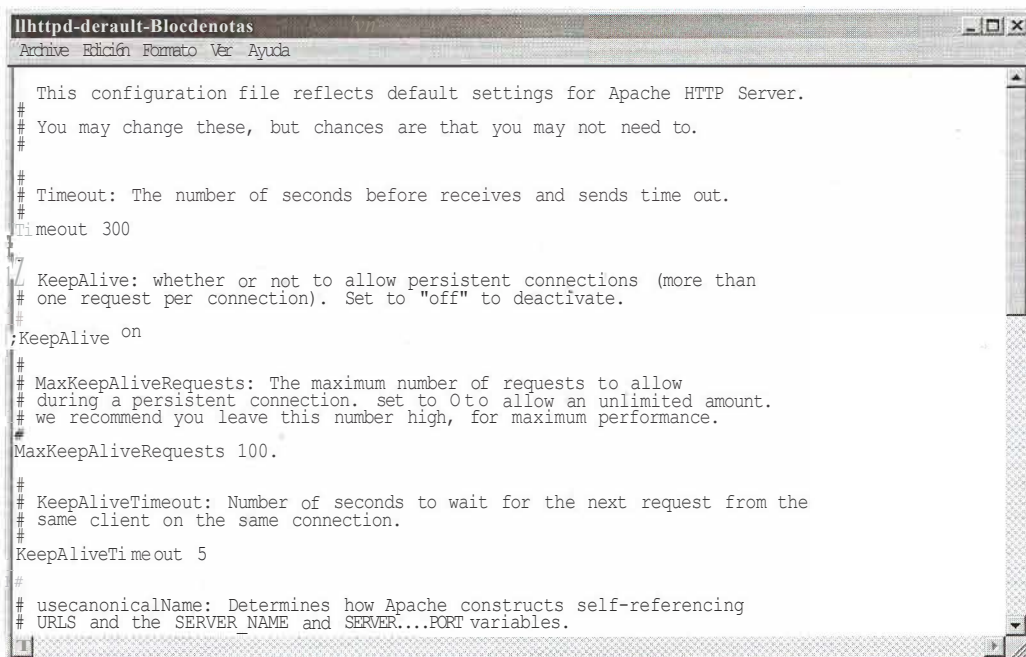
# Distributed authoring and versioning (1,ebDAV)
#Include conf/extra/httpd-dav.conf

# various default settings
#Include conf/extra/httpd-default.conf

# secure (SSL/TLS) connections
#Include conf/extra/httpd-ssl.conf

```

Figura 5.27: Include



```

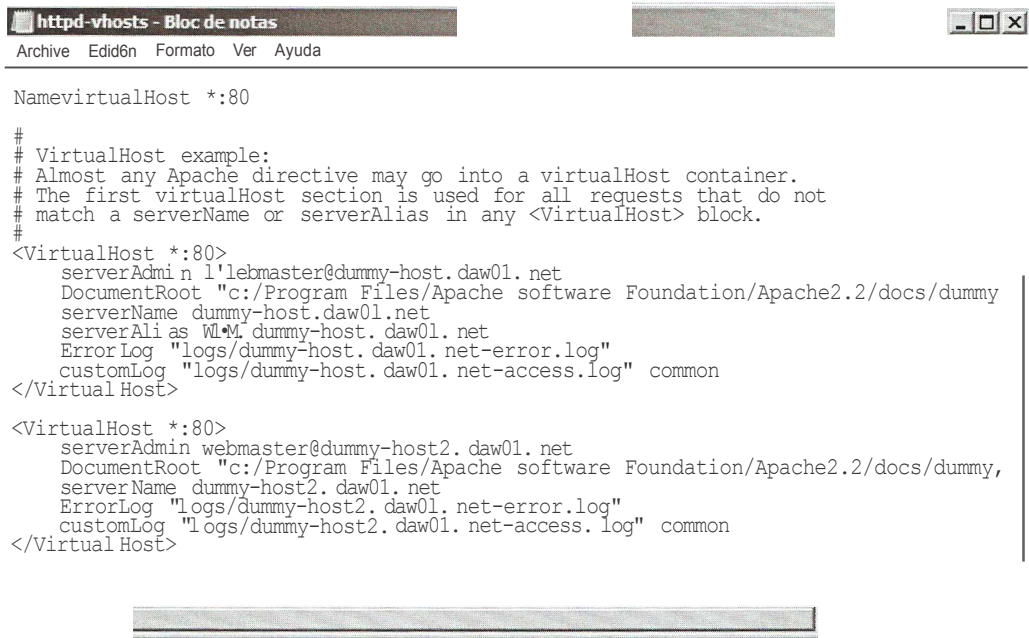
httpd-default-Blocdenotas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda

This configuration file reflects default settings for Apache HTTP Server.

#
# You may change these, but chances are that you may not need to.
#
#
# Timeout: The number of seconds before receives and sends time out.
#
Timeout 300
#
# KeepAlive: whether or not to allow persistent connections (more than
# one request per connection). Set to "off" to deactivate.
#
#KeepAlive on
#
# MaxKeepAliveRequests: The maximum number of requests to allow
# during a persistent connection. set to 0 to allow an unlimited amount.
# we recommend you leave this number high, for maximum performance.
#
MaxKeepAliveRequests 100.
#
# KeepAliveTimeout: Number of seconds to wait for the next request from the
# same client on the same connection.
#
KeepAliveTimeout 5
#
# usecanonicalname: Determines how Apache constructs self-referencing
# URLs and the SERVER_NAME and SERVER....PORT variables.
#

```

Figura 5.28: Fichera httpd-default



```
NameVirtualHost *:80

#
# VirtualHost example:
# Almost any Apache directive may go into a virtualHost container.
# The first virtualHost section is used for all requests that do not
# match a serverName or serverAlias in any <VirtualHost> block.
#
<VirtualHost *:80>
    serverAdmin l'lebmaste@dummy-host.daw01.net
    DocumentRoot "c:/Program Files/Apache software Foundation/Apache2.2/docs/dummy"
    serverName dummy-host.daw01.net
    serverAlias W.M. dummy-host.daw01.net
    ErrorLog "logs/dummy-host.daw01.net-error.log"
    customLog "logs/dummy-host.daw01.net-access.log" common
</VirtualHost>

<VirtualHost *:80>
    serverAdmin webmaster@dummy-host2.daw01.net
    DocumentRoot "c:/Program Files/Apache software Foundation/Apache2.2/docs/dummy"
    serverName dummy-host2.daw01.net
    ErrorLog "logs/dummy-host2.daw01.net-error.log"
    customLog "logs/dummy-host2.daw01.net-access.log" common
</VirtualHost>
```

Figura 5.29: Fichero **httpd-vhosts**