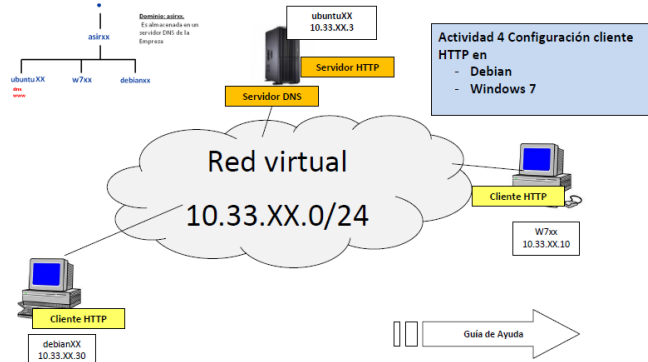


# ACTIVIDAD 3 - 4 - HTTP

Actividad 3 : Instalación y configuración de un servidor HTTP (Apache2) en Ubuntu Server (configuraciones por defecto).



Para instalar lo primero que tenemos que hacer es `sudo apt-get install apache2`

```
kB]
Get:32 http://es.archive.ubuntu.com maverick-updates/multiverse i386 Packages [5
446B]
Get:33 http://security.ubuntu.com maverick-security/universe i386 Packages [102k
B]
Get:34 http://security.ubuntu.com maverick-security/multiverse i386 Packages [40
13B]
Fetched 353kB in 16min 42s (352B/s)
Reading package lists... Done
root@ubuntu:/home/lales# sudo apt-get install apache2
Reading package lists... Done
Building dependency tree
```

Ahora vamos a comprobar que se han creado los usuarios `www-data` y el grupo `www-data`

Con `cat /etc/passwd` y `cat /etc/group`

```
root@ubuntu:/home/lales# cat /etc/passwd
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
daemon:x:1:1:daemon:/usr/sbin:/bin/sh
bin:x:2:2:bin:/bin:/bin/sh
sys:x:3:3:sys:/dev:/bin/sh
sync:x:4:65534:sync:/bin:/bin/sync
games:x:5:60:games:/usr/games:/bin/sh
man:x:6:12:man:/var/cache/man:/bin/sh
lp:x:7:7:lp:/var/spool/lpd:/bin/sh
mail:x:8:8:mail:/var/mail:/bin/sh
news:x:9:9:news:/var/spool/news:/bin/sh
uucp:x:10:10:uucp:/var/spool/uucp:/bin/sh
proxy:x:13:13:proxy:/bin:/bin/sh
www-data:x:33:33:www-data:/var/www:/bin/sh
backup:x:34:34:backup:/var/backups:/bin/sh
list:x:38:38:Mailing List Manager:/var/list:/bin/sh
```

Aquí vemos que el propietario de var/www es root

```
root@ubuntu:/home/lales# ls -l /var
total 56
drwxr-xr-x  2 root root   4096 2010-10-07 11:15 backups
drwxr-xr-x 11 root root   4096 2012-01-16 09:00 cache
drwxr-xr-x 39 root root   4096 2011-12-20 09:15 lib
drwxrwsr-x  2 root staff  4096 2010-10-07 11:15 local
drwxrwxrwt  3 root root    60 2012-01-16 09:00 lock
drwxr-xr-x 11 root root   4096 2012-01-16 09:00 log
drwx----- 2 root root 16384 2011-12-19 13:58 lost+found
drwxrwsr-x  2 root mail  4096 2011-12-19 13:59 mail
drwxr-xr-x  2 root root   4096 2011-12-19 13:59 opt
drwxr-xr-x  9 root root   360 2012-01-16 09:00 run
drwxr-xr-x  6 root root   4096 2011-12-19 14:07 spool
drwxrwxrwt  2 root root   4096 2010-10-07 11:15 tmp
drwxr-xr-x  2 root root   4096 2012-01-16 09:00 www
root@ubuntu:/home/lales#
```

Ahora vamos a ver los ficheros de configuración /etc/apache2/apache2.conf, donde nos aparecen una serie de directivas para el servidor apache

```
GNU nano 2.2.4 Archivo: /etc/apache2/apache2.conf
# at <URL:http://httpd.apache.org/docs/2.2/mod/mpm_common.html#lockfile>;
# you will save yourself a lot of trouble.
#
# Do NOT add a slash at the end of the directory path.
#
#ServerRoot "/etc/apache2"
#
# The accept serialization lock file MUST BE STORED ON A LOCAL DISK.
#
LockFile ${APACHE_LOCK_DIR}/accept.lock
#
# PidFile: The file in which the server should record its process
# identification number when it starts.
# This needs to be set in /etc/apache2/envvars
#
PidFile ${APACHE_PID_FILE}
#
#
^G Ver ayuda ^O Guardar ^R Leer Fich ^Y RePág. ^K Cortar Tex ^C Pos actual
^X Salir ^J Justificar ^W Buscar ^U Pág. Sig. ^U PegarTxt ^T Ortografía
```

Aquí tenemos en este fichero los puertos por donde entra

`/etc/apache2/ports.conf`

```
GNU nano 2.2.4 Archivo: /etc/apache2/ports.conf
# 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
# This is also true if you have upgraded from before 2.2.9-3 (i.e. from
# Debian etch). See /usr/share/doc/apache2.2-common/NEWS.Debian.gz and
# README.Debian.gz

NameVirtualHost *:80
Listen 80

<IfModule mod_ssl.c>
# If you add NameVirtualHost *:443 here, you will also have to change
# the VirtualHost statement in /etc/apache2/sites-available/default-ssl
# to <VirtualHost *:443>
# Server Name Indication for SSL named virtual hosts is currently not
# supported by MSIE on Windows XP.
Listen 443
</IfModule>

<IfModule mod_gnutls.c>
[ 23 líneas leídas ]
^G Ver ayuda ^O Guardar ^R Leer Fich ^Y RePág. ^K Cortar Tex ^C Pos actual
^X Salir ^J Justificar ^W Buscar ^U Pág. Sig. ^U PegarTxt ^T Ortografía
```

```

root@ubuntu:/etc# cd /apache2
bash: cd: /apache2: No existe el fichero o el directorio
root@ubuntu:/etc# cd apache2
root@ubuntu:/etc/apache2# ls
apache2.conf  envvars      magic          mods-enabled  sites-available
conf.d        httpd.conf   mods-available ports.conf     sites-enabled
root@ubuntu:/etc/apache2#

```

Poniendo `ps -ef | grep apache`, nos muestra como el servidor está iniciado

```

root@ubuntu:/etc/apache2# cd ..
root@ubuntu:/etc# cd ..
root@ubuntu:/# cd /home/lales
root@ubuntu:/home/lales# ps -ef | grep apache
root      1484      1  0 09:00 ?        00:00:00 /usr/sbin/apache2 -k start
www-data  1486    1484  0 09:00 ?        00:00:00 /usr/sbin/apache2 -k start
www-data  1487    1484  0 09:00 ?        00:00:00 /usr/sbin/apache2 -k start
www-data  1517    1484  0 09:00 ?        00:00:00 /usr/sbin/apache2 -k start
root      1579    1557  0 09:14 tty1    00:00:00 grep --color=auto apache
root@ubuntu:/home/lales#

```

Ahora con `netstat -ltn` nos muestra por qué puerto está escuchando

```

root@ubuntu:/home/lales# ps -ef | grep apache
root      1484      1  0 09:00 ?        00:00:00 /usr/sbin/apache2 -k start
www-data  1486    1484  0 09:00 ?        00:00:00 /usr/sbin/apache2 -k start
www-data  1487    1484  0 09:00 ?        00:00:00 /usr/sbin/apache2 -k start
www-data  1517    1484  0 09:00 ?        00:00:00 /usr/sbin/apache2 -k start
root      1579    1557  0 09:14 tty1    00:00:00 grep --color=auto apache
root@ubuntu:/home/lales# netstat -ltn
No se ha encontrado la orden «netstat», quizás quiso decir:
  La orden «nstat» del paquete «iproute» (main)
  La orden «netstat» del paquete «net-tools» (main)
netstat: orden no encontrada
root@ubuntu:/home/lales# netstat -ltn
Conexiones activas de Internet (solo servidores)
Proto Recib Enviad Dirección local      Dirección remota      Estado
tcp    0      0 0.0.0.0:139          0.0.0.0:*              ESCUCHAR
tcp    0      0 0.0.0.0:80           0.0.0.0:*              ESCUCHAR
tcp    0      0 10.13.8.57:53        0.0.0.0:*              ESCUCHAR
tcp    0      0 127.0.0.1:53         0.0.0.0:*              ESCUCHAR
tcp    0      0 127.0.0.1:631        0.0.0.0:*              ESCUCHAR
tcp    0      0 127.0.0.1:953        0.0.0.0:*              ESCUCHAR
tcp    0      0 0.0.0.0:445          0.0.0.0:*              ESCUCHAR
tcp6   0      0 :::53                :::*                   ESCUCHAR
tcp6   0      0 :::1:631              :::*                   ESCUCHAR
tcp6   0      0 :::1:953              :::*                   ESCUCHAR
root@ubuntu:/home/lales#

```

Si entramos a /etc/apache2/ports.conf nos comprueba que están habilitados los puertos

```
root@ubuntu:/home/lales# cat /etc/apache2/ports.conf
# 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
# This is also true if you have upgraded from before 2.2.9-3 (i.e. from
# Debian etch). See /usr/share/doc/apache2.2-common/NEWS.Debian.gz and
# README.Debian.gz

NameVirtualHost *:80
Listen 80

<IfModule mod_ssl.c>
    # If you add NameVirtualHost *:443 here, you will also have to change
    # the VirtualHost statement in /etc/apache2/sites-available/default-ssl
    # to <VirtualHost *:443>
    # Server Name Indication for SSL named virtual hosts is currently not
    # supported by MSIE on Windows XP.
    Listen 443
</IfModule>

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

root@ubuntu:/home/lales# _
```

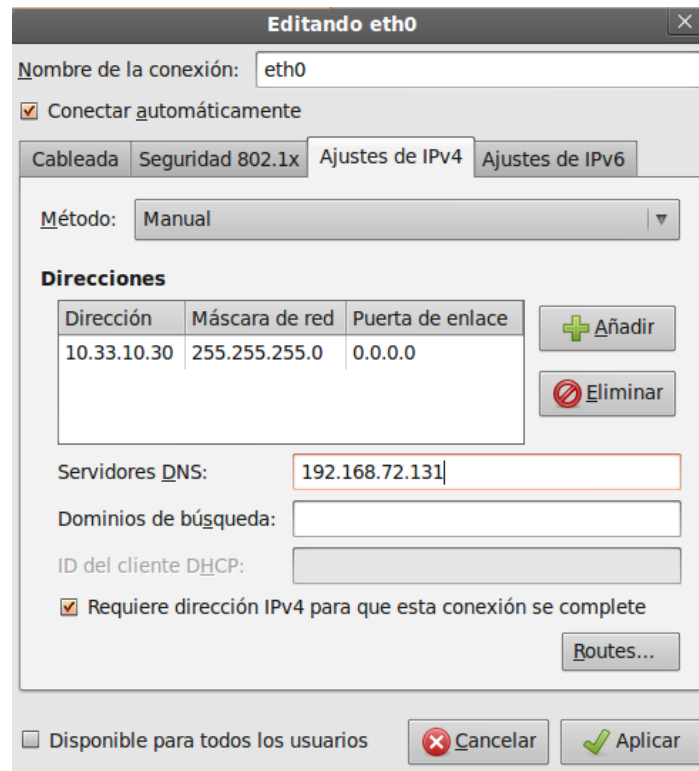
```
<IfModule mod_ssl.c>
    # If you add NameVirtualHost *:443 here, you will also have to change
    # the VirtualHost statement in /etc/apache2/sites-available/default-ssl
    # to <VirtualHost *:443>
    # Server Name Indication for SSL named virtual hosts is currently not
    # supported by MSIE on Windows XP.
    Listen 443
</IfModule>

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

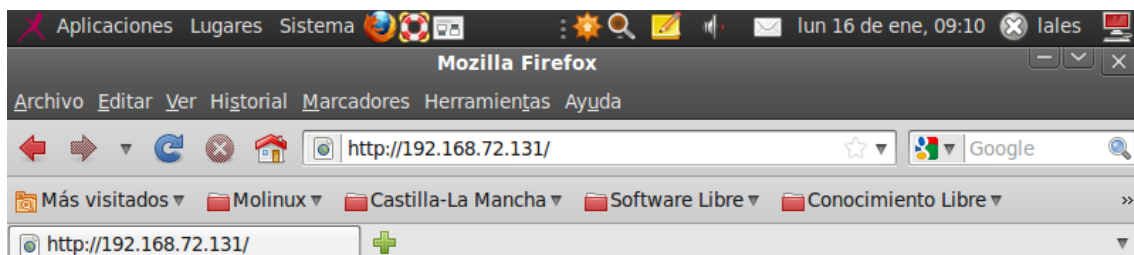
Ahora vamos a entrar al directorio /etc/apache2/sites-available y vemos que está el fichero default, donde contiene la configuración del servidor virtual por defecto

```
root@ubuntu:/home/lales# cat /etc/apache2/sites-available
cat: /etc/apache2/sites-available: Es un directorio
root@ubuntu:/home/lales# cd /etc
root@ubuntu:/etc# cd apache2
root@ubuntu:/etc/apache2# ls
apache2.conf  envvars      magic        mods-enabled  sites-available
conf.d        httpd.conf  mods-available  ports.conf    sites-enabled
root@ubuntu:/etc/apache2# cd sites-available
root@ubuntu:/etc/apache2/sites-available# ls
default  default-ssl
root@ubuntu:/etc/apache2/sites-available# cd ..
root@ubuntu:/etc/apache2# cd sites-enabled
root@ubuntu:/etc/apache2/sites-enabled# ls
000-default
root@ubuntu:/etc/apache2/sites-enabled# _
```

Ahora vamos a abrir un navegador de otra máquina virtual, en este caso, Molinux, donde ponemos de servidor DNS, la dirección IP de Ubuntu Server donde tenemos instalado Apache



Y cuando ponemos la dirección IP en el navegador de Molinux, nos aparece un mensaje que viene por defecto en el fichero index.html de Apache



## It works!

This is the default web page for this server.

The web server software is running but no content has been added, yet.

Ahora vamos a comprobar lo que pone en el mensaje index.html con cat index.html

```
lales@ubuntu:~$ sudo su
[sudo] password for lales:
root@ubuntu:/home/lales# cd /var
root@ubuntu:/var# cd www
root@ubuntu:/var/www# ls
index.html
root@ubuntu:/var/www# cat /index.html
cat: /index.html: No existe el fichero o el directorio
root@ubuntu:/var/www# cat index.html
<html><body><h1>It works!</h1>
<p>This is the default web page for this server.</p>
<p>The web server software is running but no content has been added, yet.</p>
</body></html>
root@ubuntu:/var/www#
```

Ahora vamos a cambiar en el fichero hostname, el nombre del servidor y vamos a ponerle ubuntu10.asir

```
GNU nano 2.2.4 Archivo: hostname Modificado
ubuntu10.asir_
```

Y hacemos lo mismo con /etc/hosts

```
GNU nano 2.2.4 Archivo: /etc/hosts Modificado
127.0.0.1      ubuntu10.asir
127.0.1.1      ubuntu10.asir  ubuntu10.asir

# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1           localhost ip6-localhost ip6-loopback
fe00::0       ip6-localnet
ff00::0       ip6-mcastprefix
ff02::1       ip6-allnodes
ff02::2       ip6-allrouters
```

Ahora apagamos y reiniciamos el servidor apache para que hagan efecto los cambios

```
[ 9 líneas leídas ]
root@ubuntu:/etc# cd ..
root@ubuntu:/# cd /home/lales
root@ubuntu:/home/lales# sudo /etc/init.d/apache2 stop
* Stopping web server apache2 [ OK ]
root@ubuntu:/home/lales# sudo /etc/init.d/apache2 start
* Starting web server apache2 [ OK ]
root@ubuntu:/home/lales#
```

Ahora vamos a crear un archivo que se llame red.html con el siguiente contenido

```
GNU nano 2.2.4 Archivo: red.html Modificado
<html><body><h1> ESTE ES EL SERVIDOR WEB DE LA RED ASIR10
</h1>
</body></html>
```

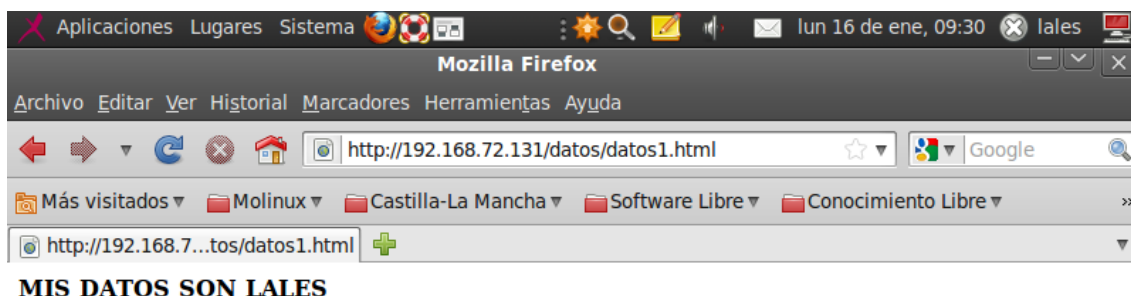
Y otro que se llame datos1.html con el siguiente contenido

```
root@ubuntu:/var/www# cd ..
root@ubuntu:/var# cd ..
root@ubuntu:/# cd /home/lales
root@ubuntu:/home/lales# cd /var
root@ubuntu:/var# cd www
root@ubuntu:/var/www# mkdir datos
root@ubuntu:/var/www# cd datos
root@ubuntu:/var/www/datos# cat > datos1.html
<html><body>
<b> MIS DATOS SON LALES </b>
</body> </html>
```

Ahora si nos vamos al navegador y ponemos la dirección IP del servidor y a continuación /red.html, nos aparecerá el mensaje que hemos puesto en el fichero red.html



Lo mismo nos pasa si ponemos el fichero datos1.html



En el fichero fichero /etc/apache/apache2.conf podemos ver las peticiones simultaneas que permite el servidor a la vez, en este caso 150

```
GNU nano 2.2.4 Archivo: /etc/apache2/apache2.conf
<IfModule mpm_event_module>
  StartServers      2
  MaxClients       150
  MinSpareThreads  25
  MaxSpareThreads  75
  ThreadLimit      64
  ThreadsPerChild  25
  MaxRequestsPerChild  0
</IfModule>

# These need to be set in /etc/apache2/envvars
User ${APACHE_RUN_USER}
Group ${APACHE_RUN_GROUP}

#
# AccessFileName: The name of the file to look for in each directory
# for additional configuration directives. See also the AllowOverride
# directive.
#
^G Ver ayuda ^O Guardar ^R Leer Fich ^Y RePág. ^K Cortar Tex ^C Pos actual
^X Salir ^J Justificar ^W Buscar ^U Pág. Sig. ^U PegarTxt ^T Ortografía
```

Ahora vamos a entrar en /etc/apache2/sites-available/default y vemos como la hay creada una directiva para determinar cómo Apache sirve el contenido del directorio /var/www

```
GNU nano 2.2.4 Archivo: /etc/apache2/sites-available/default
<VirtualHost *:80>
  ServerAdmin webmaster@localhost

  DocumentRoot /var/www
  <Directory />
    Options FollowSymLinks
    AllowOverride None
  </Directory>
  <Directory /var/www/>
    Options Indexes FollowSymLinks MultiViews
    AllowOverride None
    Order allow,deny
    allow from all
  </Directory>

  ScriptAlias /cgi-bin/ /usr/lib/cgi-bin/
  <Directory "/usr/lib/cgi-bin">
    AllowOverride None
    Options +ExecCGI -MultiViews +SymLinksIfOwnerMatch
    Order allow,deny
    [ 41 líneas leídas ]
^G Ver ayuda ^O Guardar ^R Leer Fich ^Y RePág. ^K Cortar Tex ^C Pos actual
^X Salir ^J Justificar ^W Buscar ^U Pág. Sig. ^U PegarTxt ^T Ortografía
```

**MARÍA ÁNGELES PEÑASCO SÁNCHEZ - 2º ASIR**

**HTTP - PRACTICA 3-4**