

# **UT 5 – Administración** **Servidores Web**

## **P 5.3 – Servidor Apache: Servidores Virtuales**

**Cristina Moure Feijoó**  
**2º DAW**

# Índice

UT 5 – Administración Servidores Web.....	1
Escenario 1: Host Virtual basado en nombres.....	2
1. Crear dos directorios en el home del usuario alumno /home/alumno/web1, /home/alumno/web1/files, /home/alumno/web2, /home/alumno/web2/files.....	3
2. Crear un fichero mainweb1.html en la carpeta /home/alumno/web1.....	3
3. Crear un fichero mainweb2.html en la carpeta /home/alumno/web2.....	4
4. Crear un Virtual Hosting basado en nombres para acceder a los dos sites con los nombres www.web1.daw2XX.iesldv.com y www.web2.daw2XX.iesldv.com.....	5
5. Los ficheros que se servirán por defecto al acceder a los diferentes dominios serán mainweb1.html y mainweb2.html.....	7
6. Modificar el servidor DNS para indicar el FQDN para que Apache reconozca el nombre de los sitios web.....	9
Escenario 2: Host Virtual basado en puertos.....	11
1. Crear dos directorios en el home del usuario alumno (si no existe creadlo) /home/alumno/wikip, /home/alumno/wikip/files, /home/alumno/blogp, /home/alumno/blogp/files.....	11
2. Crear un fichero wiki1p.html en la carpeta /home/alumno/wikip.....	11
3. Crear un fichero blog1p.html en la carpeta /home/alumno/blogp.....	12
4. Crear un Virtual Hostin basado en nombres para acceder a los dos sites con los nombres www.wiki.daw2XXp.iesldv.com y www.blog.daw2XXp.iesldv.com.....	12
5. Al site www.wiki.daw2XXp.iesldv.com se accederá a través del puerto 5001.....	13
6. Al site www.blog.daw2XXp.iesldv.com se accederá a través del puerto 6001.....	14
7. Los ficheros que se servirán por defecto al acceder a los diferentes dominios serán wiki1p.html y blog1p.html.....	17
8. Modificar el servidor DNS para indicar el FQDN para que Apache reconozca el nombre de los sitios web.....	17

## Escenario 1: Host Virtual basado en nombres

Modificar el fichero de configuración de Apache y añadir dos host virtuales para satisfacer los siguientes requisitos:

Nota: XX número del equipo

**1. Vamos a crear un nuevo sitio web. Para ello crear dos directorios en el home del usuario alumno /home/alumno/web1, /home/alumno/web1/files, /home/alumno/web2, /home/alumno/web2/files.**

Con el comando mkdir creamos las carpetas en los directorios correspondientes:

**mkdir /home/alumno/web1/ /home/alumno/web2/  
mkdir /home/alumno/web1/files /home/alumno/web2/files**

```
alumno@alumnov:~$ mkdir /home/alumno/web1/ /home/alumno/web2/  
alumno@alumnov:~$ mkdir /home/alumno/web1/files /home/alumno/web2/files
```

**2. Crear un fichero mainweb1.html en la carpeta /home/alumno/web1 (fichero que contendrá el nombre del alumno y un link a un fichero file1.html almacenado en la carpeta files).**

Con el comando touch creamos los ficheros mainweb1.html y file1.html en sus carpetas correspondientes.

**touch /home/alumno/web1/mainweb1.html  
touch /home/alumno/web1/files/file1.html**

```
alumno@alumnov:~$ touch /home/alumno/web1/mainweb1.html
```

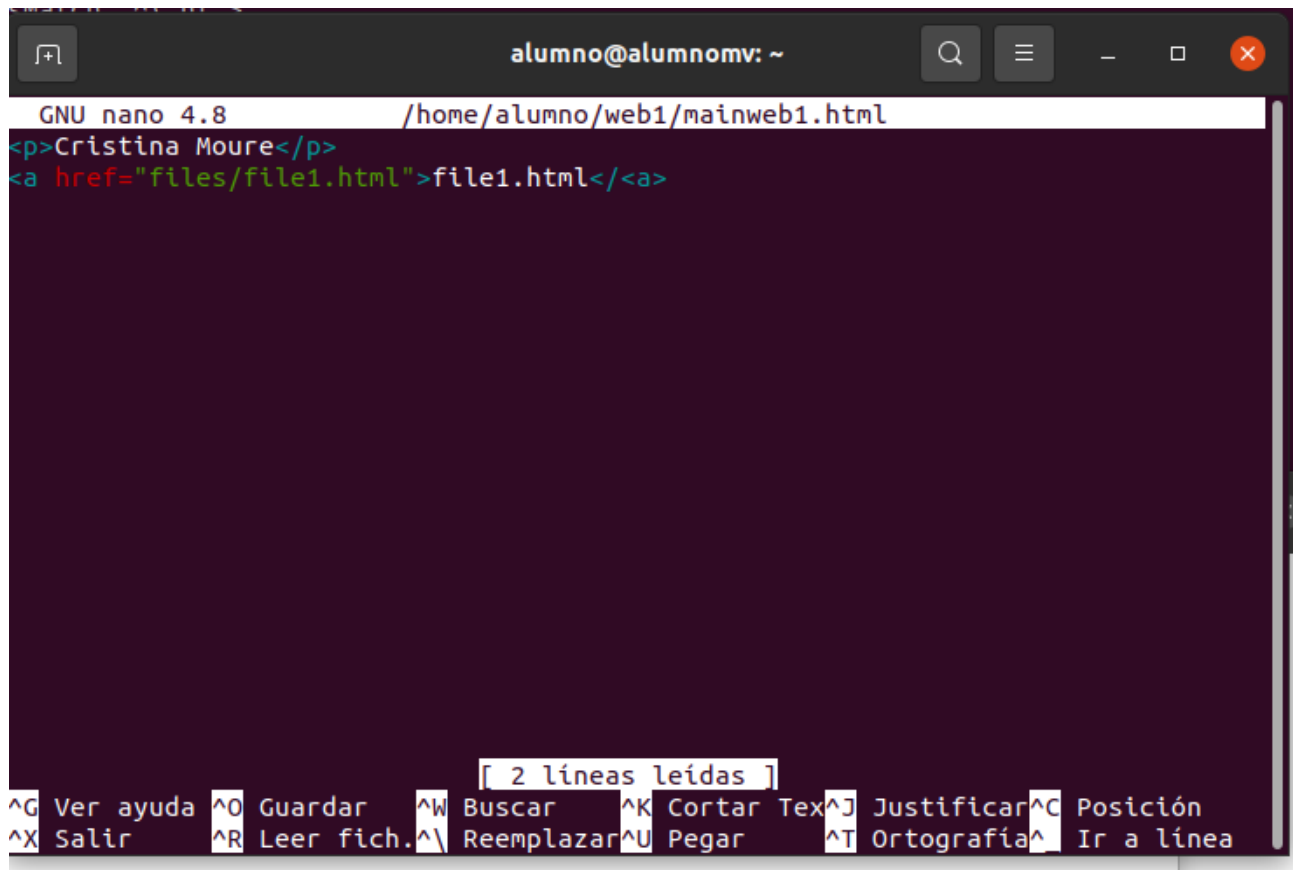
```
alumno@alumnov:~$ touch /home/alumno/web1/files/file1.html
```

Con nano seguido de la ruta del archivo editamos mainweb1.html para añadir el nombre del alumno y el link.

**sudo nano /home/alumno/web1/mainweb1.html**

```
alumno@alumnov:~$ sudo nano /home/alumno/web1/mainweb1.html  
[sudo] contraseña para alumno:
```

Incluimos la información y guardamos con Ctrl + O y cerramos el editor con Ctrl + X.



```
alumno@alumnomv: ~
GNU nano 4.8 /home/alumno/web1/mainweb1.html
<p>Cristina Moure</p>
<a href="files/file1.html">file1.html</a>

[ 2 líneas leídas ]
^G Ver ayuda  ^O Guardar    ^W Buscar     ^K Cortar Tex ^J Justificar ^C Posición
^X Salir       ^R Leer fich. ^\ Reemplazar ^U Pegar      ^T Ortografía ^ Ir a línea
```

**3. Crear un fichero mainweb2.html en la carpeta /home/alumno/web2 (fichero que contendrá el nombre del alumno y un link a un fichero file2.html almacenado en la carpeta files).**

Repetimos los pasos anteriores cambiando las rutas por web2 y los ficheros por files2.html y mainweb2.html.

**touch /home/alumno/web2/mainweb2.html**

**touch /home/alumno/web2/files/file2.html**

```
alumno@alumnomv:~$ touch /home/alumno/web2/mainweb2.html
```

```
alumno@alumnomv:~$ touch /home/alumno/web2/files/file2.html
```

```
alumno@alumnomv:~$ sudo nano /home/alumno/web2/mainweb2.html
```

```
alumno@alumnomv: ~  
GNU nano 4.8 /home/alumno/web2/mainweb2.html  
<p>Cristina Moure</p>  
<a href="files/file2.html">file2.html</a>  
  
[ 2 líneas escritas ]  
^G Ver ayuda ^O Guardar ^W Buscar ^K Cortar Text ^J Justificar ^C Posición  
^X Salir ^R Leer fich. ^\ Reemplazar ^U Pegar ^T Ortografía ^_ Ir a línea
```

#### 4. Crear un Virtual Hosting basado en nombres para acceder a los dos sites con los nombres [www.web1.daw2XX.iesldv.com](http://www.web1.daw2XX.iesldv.com) y [www.web2.daw2XX.iesldv.com](http://www.web2.daw2XX.iesldv.com)

Vamos a editar el archivo de configuración de apache mediante el comando  
**sudo nano /etc/apache2/apache.conf**

Para ello, primero nos vamos a posicionar en la carpeta correspondiente con **cd /etc/apache2/sites-available**.

```
alumno@alumnomv:~$ cd /etc/apache2/sites-available/
```

Y ahora ejecutamos el comando para abrir el editor:

```
alumno@alumnomv:/etc/apache2/sites-available$ sudo nano /etc/apache2/apache2.conf
```

Editamos el archivo añadiendo la IP de nuestra máquina virtual correspondiente a Windows Server que es donde tenemos creado nuestro servidor DNS mediante la directiva `ServerName 10.33.XX.3`. De esta forma indicamos que WServer resolverá las consultas.

```

GNU nano 4.8 /etc/apache2/apache2.conf
ServerName 10.33.13.3
# This is the main Apache server configuration file. It contains the
# configuration directives that give the server its instructions.
# See http://httpd.apache.org/docs/2.4/ for detailed information about
# the directives and /usr/share/doc/apache2/README.Debian about Debian specific
# hints.
#
# Summary of how the Apache 2 configuration works in Debian:
# The Apache 2 web server configuration in Debian is quite different to
# upstream's suggested way to configure the web server. This is because Debian's
# default Apache2 installation attempts to make adding and removing modules,
# virtual hosts, and extra configuration directives as flexible as possible, in
# order to make automating the changes and administering the server as easy as
# possible.
#
# It is split into several files forming the configuration hierarchy outlined
# below, all located in the /etc/apache2/ directory:

```

También editamos la parte en la que se configura la directiva Directory para añadir dos bloques nuevos con las rutas en las cuales se ubican los archivos de nuestros sites. De esta forma estamos permitiendo el acceso incondicionalmente para estas carpetas (Require all granted), deshabilitando los archivos y directivas .htaccess (AllowOverride None) y permitiendo que se sigan los enlaces simbólicos (FollowSymLinks).

```
<Directory /home/alumno/web1/>
```

```
...
```

```
</Directory>
```

```
<Directory /home/alumno/web2/>
```

```
...
```

```
</Directory>
```

```

GNU nano 4.8 /etc/apache2/apache2.conf
# The former is used by web applications packaged in Debian,
# the latter may be used for local directories served by the web server. If
# your system is serving content from a sub-directory in /srv you must allow
# 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 /home/alumno/web1/>
    Options Indexes FollowSymLinks
    AllowOverride None
    Require all granted
</Directory>

<Directory /home/alumno/web2/>
    Options Indexes FollowSymLinks
    AllowOverride None
    Require all granted
</Directory>

#<Directory /srv/>
#     Options Indexes FollowSymLinks
#     AllowOverride None

```

## 5. Los ficheros que se servirán por defecto al acceder a los diferentes dominios serán mainweb1.html y mainweb2.html

Para seguir configurando nuestro Virtual Hosting:

Copiamos el archivo 000-default.conf que se encuentra en la siguiente ruta: /etc/apache2/sites-available.

Con **sudo cp 000-default.conf web1.daw2XX.iesldv.com.conf** y **sudo cp 000-default.conf web2.daw2XX.iesldv.com.conf** vamos a copiar el contenido del archivo 000-default.conf a dos archivos nuevos que estamos creando a la vez.

```
alumno@alumnomv:/etc/apache2/sites-available$ sudo cp 000-default.conf web1.daw213.iesldv.com.conf
[sudo] contraseña para alumno:
alumno@alumnomv:/etc/apache2/sites-available$ sudo cp 000-default.conf web2.daw213.iesldv.com.conf
```

Ahora con **sudo nano web1.daw2XX.iesldv.com.conf** vamos a abrir el editor para modificar su contenido con las directivas necesarias para configurar el virtual host del primer site.

```
alumno@alumnomv:/etc/apache2/sites-available$ sudo nano web1.daw213.iesldv.com.conf
```

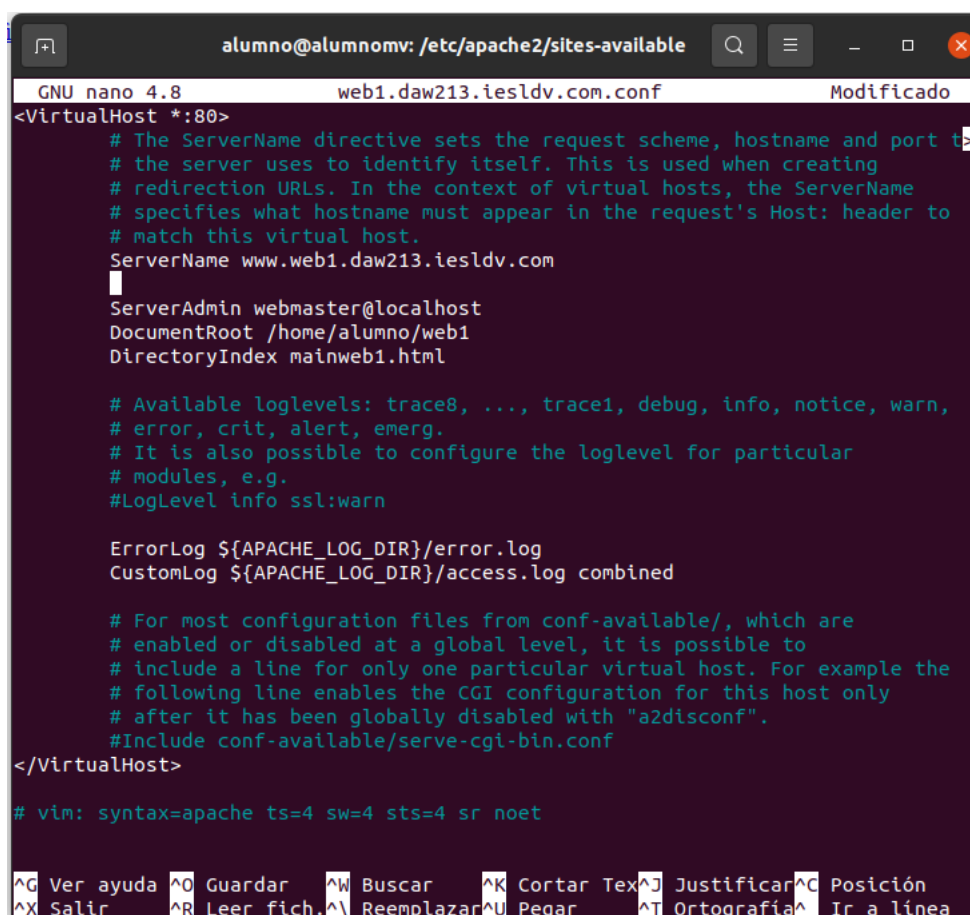
En el fichero vamos a incluir las siguientes directivas:

**VirtualHost \*:80** → Se accederá al site mediante el puerto 80.

**ServerName** → el nombre del site que estamos sirviendo.

**DocumentRoot** → ruta en la cual se aloja el site al que se accederá mediante el ServerName.

**DirectoryIndex** → fichero que se servirá por defecto al acceder al site indicado y el cual se encuentra en la ruta indicada.



```
alumno@alumnomv: /etc/apache2/sites-available  GNU nano 4.8  web1.daw213.iesldv.com.conf  Modificado
<VirtualHost *:80>
# The ServerName directive sets the request scheme, hostname and port that
# the server uses to identify itself. This is used when creating
# redirection URLs. In the context of virtual hosts, the ServerName
# specifies what hostname must appear in the request's Host: header to
# match this virtual host.
ServerName www.web1.daw213.iesldv.com

ServerAdmin webmaster@localhost
DocumentRoot /home/alumno/web1
DirectoryIndex mainweb1.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

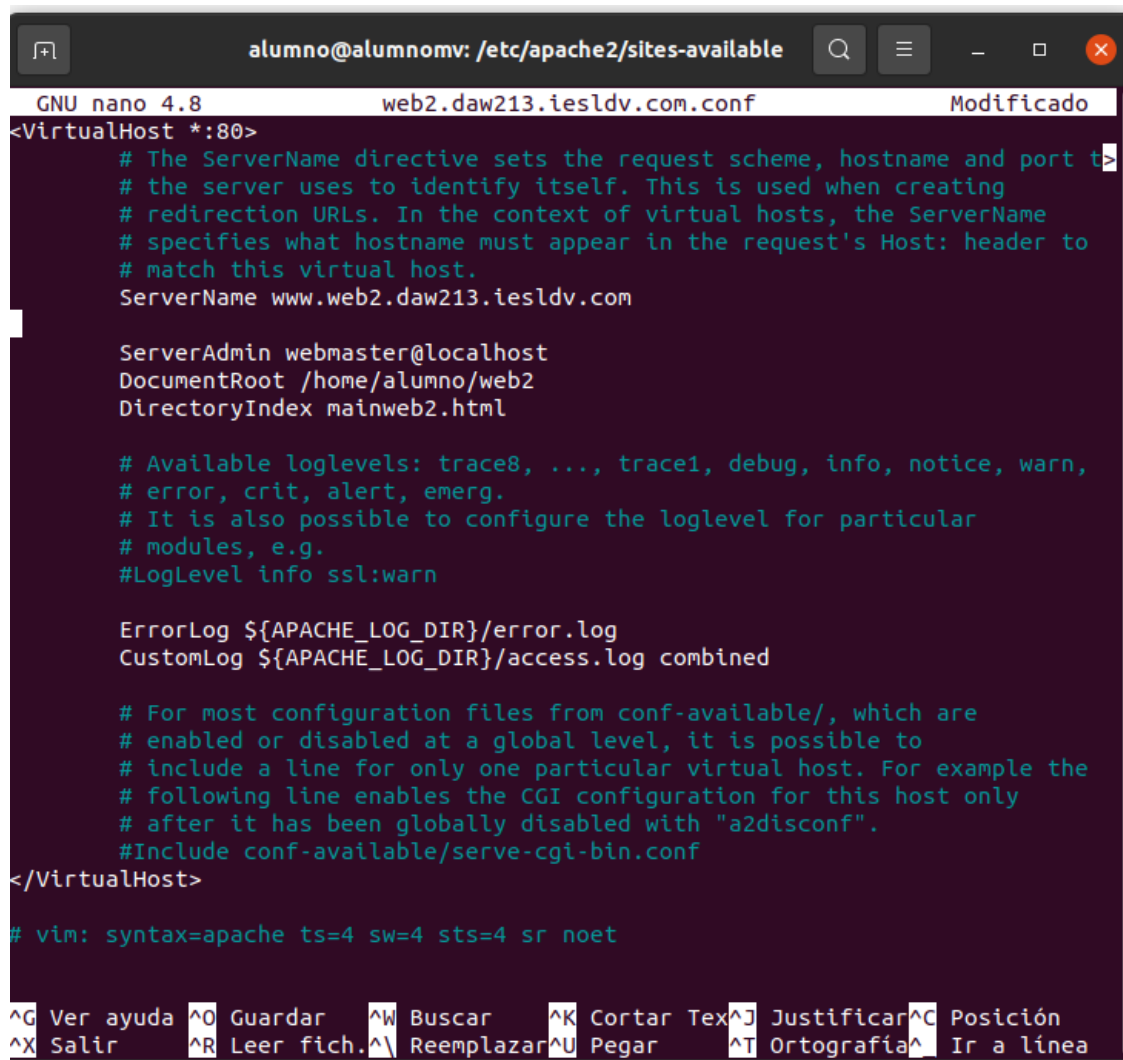
# For most configuration files from conf-available/, which are
# enabled or disabled at a global level, it is possible to
# include a line for only one particular virtual host. For example the
# following line enables the CGI configuration for this host only
# after it has been globally disabled with "a2disconf".
#Include conf-available/serve-cgi-bin.conf
</VirtualHost>

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

^G Ver ayuda ^O Guardar ^W Buscar ^K Cortar Text ^J Justificar ^C Posición
^X Salir ^R Leer fich. ^L Reemplazar ^U Pegar ^T Ortografía ^_ Ir a línea
```

Hacemos lo mismo para web2:

```
alumno@alumnomv:/etc/apache2/sites-available$ sudo nano web2.daw213.iesldv.com.conf
```



```
GNU nano 4.8 web2.daw213.iesldv.com.conf Modificado
<VirtualHost *:80>
    # The ServerName directive sets the request scheme, hostname and port that
    # the server uses to identify itself. This is used when creating
    # redirection URLs. In the context of virtual hosts, the ServerName
    # specifies what hostname must appear in the request's Host: header to
    # match this virtual host.
    ServerName www.web2.daw213.iesldv.com

    ServerAdmin webmaster@localhost
    DocumentRoot /home/alumno/web2
    DirectoryIndex mainweb2.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
    # following line enables the CGI configuration for this host only
    # after it has been globally disabled with "a2disconf".
    #Include conf-available/serve-cgi-bin.conf
</VirtualHost>

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

^G Ver ayuda ^O Guardar ^W Buscar ^K Cortar Tex ^J Justificar ^C Posición
^X Salir ^R Leer fich. ^\ Reemplazar ^U Pegar ^T Ortografía ^_ Ir a línea
```

Ahora vamos a habilitar ambos sitios web con los comandos:

```
sudo a2ensite web1.daw213.iesldv.com.conf
sudo a2ensite web2.daw213.iesldv.com.conf
```

```
alumno@alumnomv:~$ sudo a2ensite web1.daw213.iesldv.com.conf
[sudo] contraseña para alumno:
Enabling site web1.daw213.iesldv.com.
To activate the new configuration, you need to run:
    systemctl reload apache2
```

```
alumno@alumnomv:/etc/apache2/sites-available$ sudo a2ensite web2.daw213.iesldv.com.conf
Enabling site web2.daw213.iesldv.com.
To activate the new configuration, you need to run:
    systemctl reload apache2
```



Tal y como se indica al ejecutar ambos comandos, debemos reiniciar apache para que los cambios se apliquen con el comando **systemctl reload apache2** o también nos sirve **systemctl restart apache2**.

```
alumno@alumnomv:/etc/apache2/sites-available$ sudo systemctl restart apache2
```

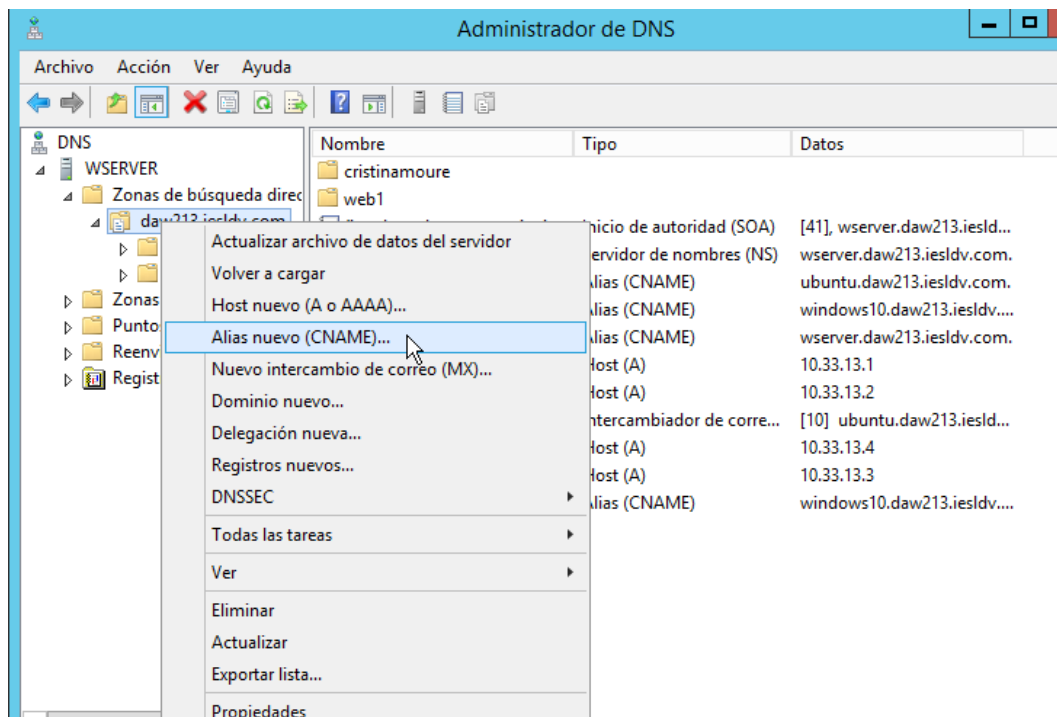
Comprobamos el funcionamiento del servidor y si hay algún error con el comando **systemctl status apache2**.

```
alumno@alumnomv:/etc/apache2/sites-available$ systemctl status apache2
● apache2.service - The Apache HTTP Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Wed 2022-12-14 10:28:36 CET; 4s ago
     Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
  Process: 23905 ExecStart=/usr/sbin/apachectl start (code=exited, status=0/SUCCESS)
 Main PID: 23909 (apache2)
    Tasks: 55 (limit: 7086)
   Memory: 4.8M
   CGroup: /system.slice/apache2.service
           └─23909 /usr/sbin/apache2 -k start
             └─23910 /usr/sbin/apache2 -k start
               └─23911 /usr/sbin/apache2 -k start

dic 14 10:28:36 alumnomv systemd[1]: Starting The Apache HTTP Server...
dic 14 10:28:36 alumnomv systemd[1]: Started The Apache HTTP Server.
```

## 6. Modificar el servidor DNS para indicar el FQDN para que Apache reconozca el nombre de los sitios web.

Vamos a crear dos Alias nuevos en nuestra zona directa.

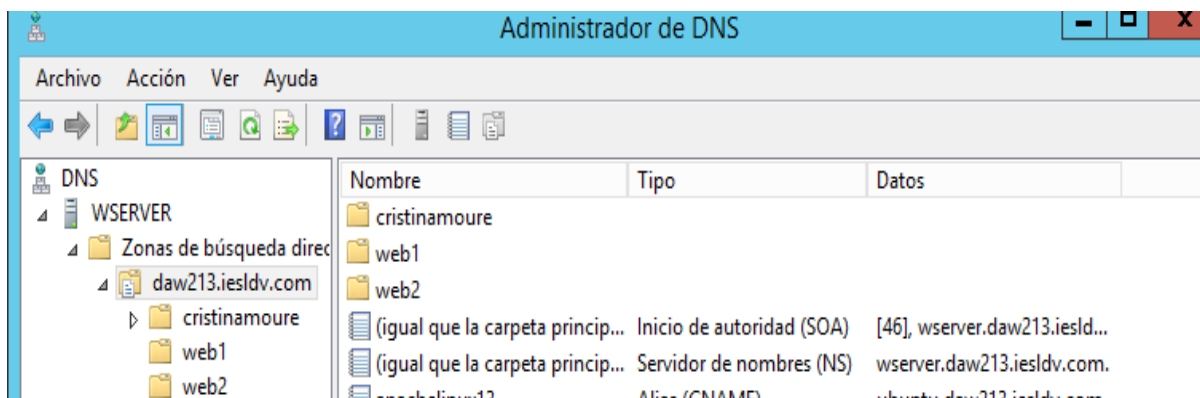


Tendrán como nombre `www.web1` y `www.web2` respectivamente. Y el FQDN será `apachelinux13.daw213.iesldv.com` que es nuestra máquina virtual ubuntu.

The dialog box 'Nuevo registro de recursos' has a tab 'Alias (CNAME)'. It contains three text input fields: 'Nombre de alias (si se deja en blanco, se usa el nombre del dominio primario):' with 'www.web1', 'Nombre de dominio completo (FQDN):' with 'www.web1.daw213.iesldv.com.', and 'Nombre de dominio completo (FQDN) para el host de destino:' with 'apachelinux13.daw213.iesldv.com'. There is an 'Examinar...' button next to the last field. At the bottom are 'Aceptar' and 'Cancelar' buttons.

The dialog box 'Nuevo registro de recursos' has a tab 'Alias (CNAME)'. It contains three text input fields: 'Nombre de alias (si se deja en blanco, se usa el nombre del dominio primario):' with 'www.web2', 'Nombre de dominio completo (FQDN):' with 'www.web2.daw213.iesldv.com.', and 'Nombre de dominio completo (FQDN) para el host de destino:' with 'apachelinux13.daw213.iesldv.com'. There is an 'Examinar...' button next to the last field. At the bottom are 'Aceptar' and 'Cancelar' buttons.

Aceptamos y ya tenemos el servidor configurado.



Ahora vamos a comprobar el funcionamiento ingresando las URLs en la máquina de ubuntu y en WServer.

WServer:



Ubuntu:



## Escenario 2: Host Virtual basado en puertos

1. Vamos a crear un nuevo sitio web. Para ello crear dos directorios en el home del usuario alumno (si no existe creadlo) `/home/alumno/wikip`, `/home/alumno/wikip/files`, `/home/alumno/blogp`, `/home/alumno/blogp/files`.

Mediante el comando `mkdir` vamos a crear todos esos directorios en la ruta especificada.

```
mkdir /home/alumno/wikip /home/alumno/blogp
mkdir /home/alumno/wikip/files /home/alumno/blogp/files
```

```
alumno@alumnov:~$ mkdir /home/alumno/wikip/ /home/alumno/blogp/
```

```
alumno@alumnov:~$ mkdir /home/alumno/wikip/files /home/alumno/blogp/files
```

2. Crear un fichero `wiki1p.html` en la carpeta `/home/alumno/wikip` (el fichero contendrá un link a un fichero `wiki2p.html` almacenado en la carpeta `files`).

Para crear los ficheros utilizamos el comando `touch` seguido de la ruta donde queremos crearlo y el nombre del fichero:

```
touch /home/alumno/wikip/wiki1p.html
```

```
alumno@alumnov:~$ touch /home/alumno/wikip/wiki1p.html
```

```
touch /home/alumno/wikip/files/wiki2p.html
```

```
alumno@alumnov:~$ touch /home/alumno/wikip/files/wiki2p.html
```

Para editar el fichero `wiki1p.html` e incluir el contenido indicado usamos el comando `sudo nano` `/home/alumno/wikip/wiki1p.html`

```
alumno@alumnov:~$ sudo nano /home/alumno/wikip/wiki1p.html
```

E incluimos el link a wiki2p.html:

```
GNU nano 4.8 /home/alumno/wikip/wiki1p.html Modificado
<a href="files/wiki2p.html">Wikip2p</a>
```

**3. Crear un fichero blog1p.html en la carpeta /home/alumno/blogp (el fichero contendrá un link a un fichero blog2p.html almacenado en la carpeta files).**

Repetimos el punto anterior pero cambiando las rutas por las de blog1p.html y blog2p.html:

```
alumno@alumnov:~$ touch /home/alumno/blogp/blog1p.html
alumno@alumnov:~$ touch /home/alumno/blogp/files/blog2p.html
alumno@alumnov:~$ sudo nano /home/alumno/blogp/blog1p.html
```

```
GNU nano 4.8 /home/alumno/blogp/blog1p.html Modificado
<a href="files/blog2p.html">Blog2p</a>
```

**4. Crear un Virtual Hostin basado en nombres para acceder a los dos sites con los nombres [www.wiki.daw2XXp.iesldv.com](http://www.wiki.daw2XXp.iesldv.com) y [www.blog.daw2XXp.iesldv.com](http://www.blog.daw2XXp.iesldv.com)**

Nos situamos en la siguiente ruta con **cd /etc/apache2/sites-available/** y vamos a copiar el archivo 000-default.conf a dos archivos nuevos que vamos a llamar wiki.daw2XXp.iesldv.com.conf y blog.daw2XXp.iesldv.com.conf con **cp**.

```
alumno@alumnov:~$ cd /etc/apache2/sites-available/
alumno@alumnov:/etc/apache2/sites-available$ sudo cp 000-default.conf wiki.daw213p.iesldv.com.conf
alumno@alumnov:/etc/apache2/sites-available$ sudo cp 000-default.conf blog.daw213p.iesldv.com.conf
```

Luego editaremos esos dos nuevos ficheros pero primero vamos a editar el fichero de configuración de apache para añadir permisos a las carpetas.

Para ello usamos **sudo nano /etc/apache2/apache2.conf**

```
alumno@alumnov:/etc/apache2/sites-available$ sudo nano /etc/apache2/apache2.conf
```

Y en él incluimos lo siguiente:

```
GNU nano 4.8 /etc/apache2/apache2.conf Modificado
</Directory>

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

<Directory /home/alumno/web1>
    Options Indexes FollowSymLinks
    AllowOverride None
    Require all granted
</Directory>

<Directory /home/alumno/web2>
    Options Indexes FollowSymLinks
    AllowOverride None
    Require all granted
</Directory>

<Directory /home/alumno/wiki>
    Options Indexes FollowSymLinks
    AllowOverride None
    Require all granted
</Directory>

<Directory /home/alumno/blog>
    Options Indexes FollowSymLinks
    AllowOverride None
    Require all granted
</Directory>
```

5. Al site [www.wiki.daw2XXp.iesldv.com](http://www.wiki.daw2XXp.iesldv.com) se accederá a través del puerto 5001.

Iniciamos la máquina de Windows Server y el administrador de DNS y vamos a crear un alias nuevo en la zona directa.

Vamos a editar los ficheros que creamos antes copiando el 000-default.conf.

Para ello ejecutamos **sudo nano wiki.daw2XX.iesldv.com.conf** o la ruta seguido del nombre del archivo si no nos encontramos en dicha carpeta (**sudo nano /etc/apache2/sites-available/wiki.daw2XX.iesldv.com.conf**).

```
alumno@alumnov:/etc/apache2/sites-available$ sudo nano wiki.daw213p.iesldv.com.conf
```

En él vamos a añadir lo siguiente:

**VirtualHost** → indica que se accederá al site por el puerto 5001

**ServerName** → nombre del host

**DocumentRoot** → la ruta donde se encuentran los ficheros del site.

**DirectoryIndex** → el fichero que funciona como index del site y que se abrirá al introducir el nombre del host en el buscador.

```
alumno@alumnomv: /etc/apache2/sites-available
GNU nano 4.8 wiki.daw213p.iesldv.com.conf Modificado
<VirtualHost *:5001>
    # The ServerName directive sets the request scheme, hostname and port that
    # the server uses to identify itself. This is used when creating
    # redirection URLs. In the context of virtual hosts, the ServerName
    # specifies what hostname must appear in the request's Host: header to
    # match this virtual host.
    ServerName www.wiki.daw213p.iesldv.com

    ServerAdmin webmaster@localhost
    DocumentRoot /home/alumno/wikip
    DirectoryIndex wiki1p.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
    # following line enables the CGI configuration for this host only
    # after it has been globally disabled with "a2disconf".
    #Include conf-available/serve-cgi-bin.conf
</VirtualHost>

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

^G Ver ayuda ^O Guardar ^W Buscar ^K Cortar Text ^J Justificar ^C Posición
^X Salir ^R Leer fich. ^\ Reemplazar ^U Pegar ^T Ortografía ^_ Ir a línea
```

Guardamos y cerramos el editor.

**6. Al site [www.blog.daw2XXp.iesldv.com](http://www.blog.daw2XXp.iesldv.com) se accederá a través del puerto 6001**

Realizamos los pasos del punto anterior pero ahora con blog.daw2XXp.iesldv.com.conf

```
alumno@alumnomv:/etc/apache2/sites-available$ sudo nano blog.daw213p.iesldv.com.conf
```

Esta vez el VirtualHost será 6001 ya que se accederá por ese puerto.



```
alumno@alumnomv: /etc/apache2/sites-available
GNU nano 4.8      blog.daw213p.iesldv.com.conf      Modificado
<VirtualHost *:6001>
    # The ServerName directive sets the request scheme, hostname and port that
    # the server uses to identify itself. This is used when creating
    # redirection URLs. In the context of virtual hosts, the ServerName
    # specifies what hostname must appear in the request's Host: header to
    # match this virtual host.
    ServerName www.blog.daw213p.iesldv.com

    ServerAdmin webmaster@localhost
    DocumentRoot /home/alumno/blogp
    DirectoryIndex blog1p.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
    # following line enables the CGI configuration for this host only
    # after it has been globally disabled with "a2disconf".
    #Include conf-available/serve-cgi-bin.conf
</VirtualHost>

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

^G Ver ayuda  ^O Guardar   ^W Buscar    ^K Cortar Tex ^J Justificar ^C Posición
^X Salir      ^R Leer fich.^_ Reemplazar ^U Pegar      ^T Ortografía ^_ Ir a línea
```

Además tenemos que editar el fichero `ports.conf` de apache que incluye los puertos por los cuales escuchará peticiones.

Para ello nos situamos en la carpeta correspondiente y ejecutamos **sudo nano ports.conf** o **sudo nano /etc/apache2/ports.conf** si no nos encontramos en dicha carpeta.

```
alumno@alumnomv:/$ cd etc/apache2/
alumno@alumnomv:/etc/apache2$ sudo nano ports.conf
```

En él vamos a añadir **Listen 5001** y **Listen 6001**:

(Este fichero además nos indica que si añadimos puertos también debemos cambiar el VirtualHost en `00-default.conf` que es lo que hemos hecho anteriormente pero con nuestros propios archivos de configuración).

```

GNU nano 4.8                                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.conf

Listen 80
Listen 5001
Listen 6001

<IfModule ssl_module>
    Listen 443
</IfModule>

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

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

```

Por último vamos a habilitar los sites con **sudo a2ensite wiki.daw2XX.iesldv.com.conf** y **sudo a2ensite blog.daw2XXp.iesldv.com.conf**

```

alumno@alumnomv:~$ sudo a2ensite wiki.daw213p.iesldv.com.conf
[sudo] contraseña para alumno:
Enabling site wiki.daw213p.iesldv.com.
To activate the new configuration, you need to run:
    systemctl reload apache2
alumno@alumnomv:~$ sudo a2ensite blog.daw213p.iesldv.com.conf
Enabling site blog.daw213p.iesldv.com.
To activate the new configuration, you need to run:
    systemctl reload apache2

```

Nos indica que para aplicar los cambios debemos reiniciar apache así que ejecutamos **systemctl reload apache2** y luego comprobamos el estado de apache con **systemctl status apache2**

```

alumno@alumnomv:~$ systemctl reload apache2
alumno@alumnomv:~$ systemctl status apache2
● apache2.service - The Apache HTTP Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; vendor prese>
   Active: active (running) since Thu 2022-11-17 13:15:32 CET; 4 weeks 0 days>
     Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
   Process: 678 ExecStart=/usr/sbin/apachectl start (code=exited, status=0/SUC>
   Process: 17704 ExecReload=/usr/sbin/apachectl graceful (code=exited, status>
  Main PID: 795 (apache2)
    Tasks: 55 (limit: 7086)
   Memory: 7.6M
    CGroup: /system.slice/apache2.service
            └─ 795 /usr/sbin/apache2 -k start
               17708 /usr/sbin/apache2 -k start
               17709 /usr/sbin/apache2 -k start

```



**7. Los ficheros que se servirán por defecto al acceder a los diferentes dominios serán wiki1p.html y blog1p.html.**

Dicha configuración la hemos realizado en los puntos anteriores modificando el DirectoryIndex en los archivos wiki.daw2XX.iesldv.com.conf y blog.daw2XXp.iesldv.com.conf.

```
ServerName www.wiki.daw213p.iesldv.com

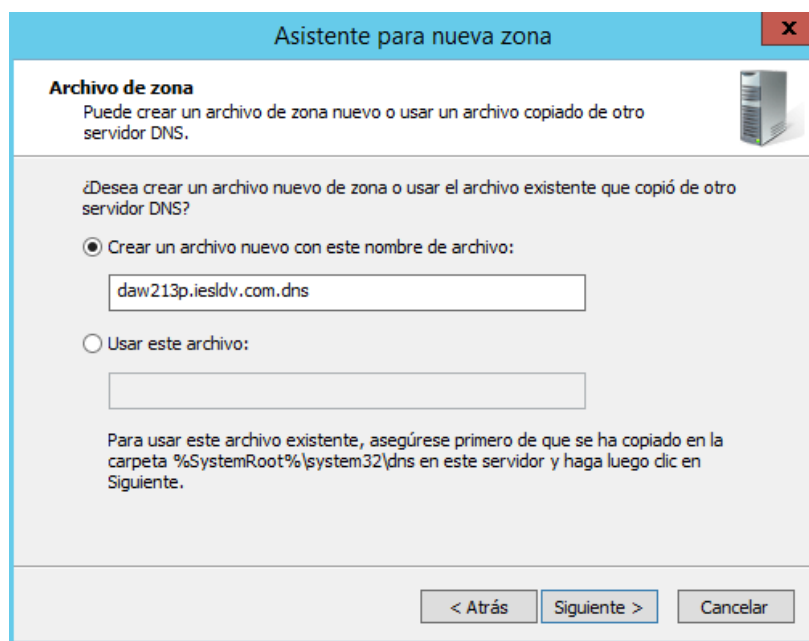
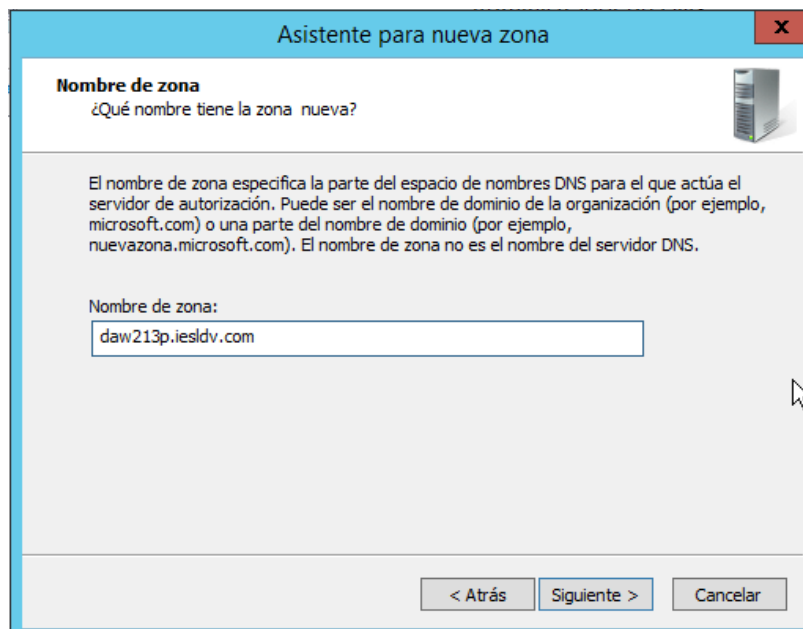
ServerAdmin webmaster@localhost
DocumentRoot /home/alumno/wikip
DirectoryIndex wiki1p.html
```

```
ServerName www.blog.daw213p.iesldv.com

ServerAdmin webmaster@localhost
DocumentRoot /home/alumno/blogp
DirectoryIndex blog1p.html
```

**8. Modificar el servidor DNS para indicar el FQDN para que Apache reconozca el nombre de los sitios web.**

Vamos a crear una nueva zona directa en nuestro servidor DNS que tendrá como nombre daw2XXp.iesldv.com




No permitiremos las actualizaciones dinámicas.

**Asistente para nueva zona**

**Actualización dinámica**  
Puede especificar si esta zona DNS aceptará actualizaciones seguras, no seguras o no dinámicas.

Las actualizaciones dinámicas permiten que los equipos cliente DNS se registren y actualicen dinámicamente sus registros de recursos con un servidor DNS cuando se produzcan cambios.

Seleccione el tipo de actualizaciones dinámicas que desea permitir:

- ☐ Permitir solo actualizaciones dinámicas seguras (recomendado para Active Directory)  
Esta opción solo está disponible para las zonas que están integradas en Active Directory.
- ☐ Permitir todas las actualizaciones dinámicas (seguras y no seguras)  
Se aceptan actualizaciones dinámicas de registros de recurso de todos los clientes.  
 Esta opción representa un serio peligro para la seguridad porque permite aceptar actualizaciones desde orígenes que no son de confianza.
- ☒ No admitir actualizaciones dinámicas  
Esta zona no acepta actualizaciones dinámicas de registros de recurso. Tiene que actualizar sus registros manualmente.

< Atrás    Siguiente >    Cancelar

**Asistente para nueva zona**

**Finalización del Asistente para nueva zona**

Se ha completado correctamente el Asistente para nueva zona. Ha especificado la siguiente configuración:

Nombre: daw213p.iesldv.com  
Tipo: Primaria estándar  
Tipo de búsqueda: Reenviar  
Nombre de archivo: daw213p.iesldv.com.dns

Nota: ahora debe agregar registros a la zona o asegurarse de que los registros se actualizan dinámicamente. A continuación, compruebe la resolución de nombres con nslookup.

Para cerrar este asistente y crear la zona nueva, haga clic en Finalizar.

< Atrás    Finalizar    Cancelar

Y vamos a crear dos nuevos alias en dicha zona que se llamarán www.wiki y www.blog:

**Nuevo registro de recursos**

Alias (CNAME)

Nombre de alias (si se deja en blanco, se usa el nombre del dominio primario):  
www.wiki

Nombre de dominio completo (FQDN):  
www.wiki.daw213p.iesldv.com.

Nombre de dominio completo (FQDN) para el host de destino:  
apachelinux13.daw213.iesldv.com    Examinar...

Aceptar    Cancelar

**Nuevo registro de recursos**

Alias (CNAME)

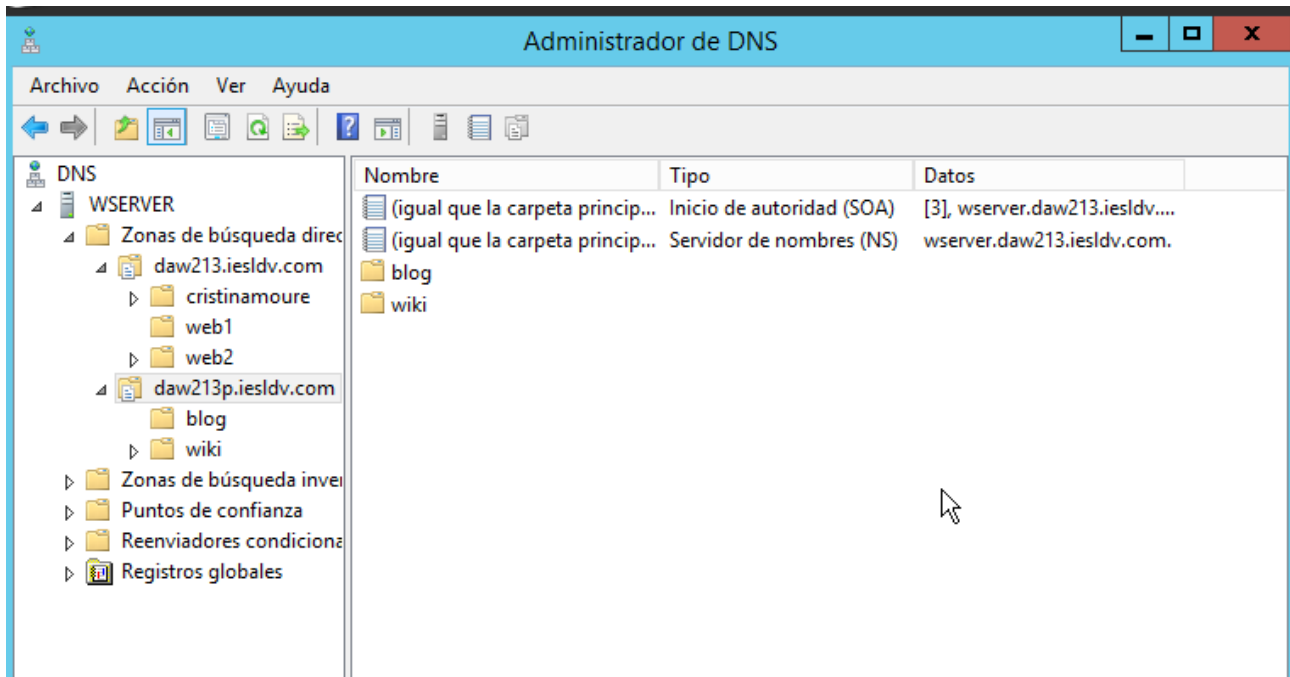
Nombre de alias (si se deja en blanco, se usa el nombre del dominio primario):  
www.blog

Nombre de dominio completo (FQDN):  
www.blog.daw213p.iesldv.com.

Nombre de dominio completo (FQDN) para el host de destino:  
apachelinux13.daw213.iesldv.com    Examinar...

Aceptar    Cancelar

Ambos FQDN serán apachelinux13 (nuestra máquina ubuntu).



Para comprobar que todo funciona correctamente vamos a acceder a los dos sites a través de ubuntu y de wserver escribiendo la dirección en la barra.

Ubuntu:



WServer:

