

---

## Práctica 5.16: Alojamiento virtual de sitios web en *Linux*

Realiza la siguiente configuración en el servidor *Apache* instalado en **ServidorLinuxXX**.

- Configura el servidor DNS de **ServidorW2008XX** para que resuelva los nombres **software.dawXX.net** y **hardware.dawXX.net**.
- Deshabilita el servidor virtual por defecto.
- Crea y habilita un servidor virtual para el dominio **software.dawXX.net**.
  - Directorio raíz **/var/www/software**.
    - Se servirá el fichero **index.html** si no se indica ningún fichero en la URL.
    - No se mostrará un listado del directorio raíz si no se solicita ningún fichero.
    - Podrán acceder todos los usuarios.
  - Directorio **/var/www/software/privado**.
    - Solo podrá acceder el usuario **linux** desde el equipo **192.168.1.X6 (DesarrolloW7XX)**.
    - Se mostrará un listado del directorio raíz si no se solicita ningún fichero.
  - El *log* de errores será **/var/log/apache2/software.error.log**.
  - El *log* de accesos será **/var/log/apache2/software.access.log**, con formato *combined*.
- Crea y habilita un servidor virtual para el dominio **hardware.dawXX.net**.
  - Directorio raíz **/var/www/hardware**.
    - Se servirá el fichero **index.html** si no se indica ningún fichero en la URL.
    - Se mostrará un listado del directorio raíz si no se solicita ningún fichero.
    - Podrán acceder todos los usuarios.
  - Se creará el alias **/alumno** que permitirá acceder al directorio virtual **/home/alumno**.
    - Se permitirá sobrescribir todas las directivas haciendo uso de ficheros **.htaccess** en **/home/alumno**.
  - El *log* de errores será **/var/log/apache2/hardware.error.log**.
  - El *log* de accesos será **/var/log/apache2/hardware.access.log**, que tendrá formato *combined*.

### 1. Configuración del servidor DNS

- 1.1. Configura el servidor DNS de **ServidorW2008XX** para que resuelva los nombres **software.dawXX.net** y **hardware.dawXX.net**. La dirección IP asociada a los nombres será la IP de **ServidorLinuxXX** es decir **192.168.1.X7**, Figura 1.
- 1.2. Asegúrate que **DesarrolloW7XX** utiliza el servidor DNS que has configurado, Figura 2.

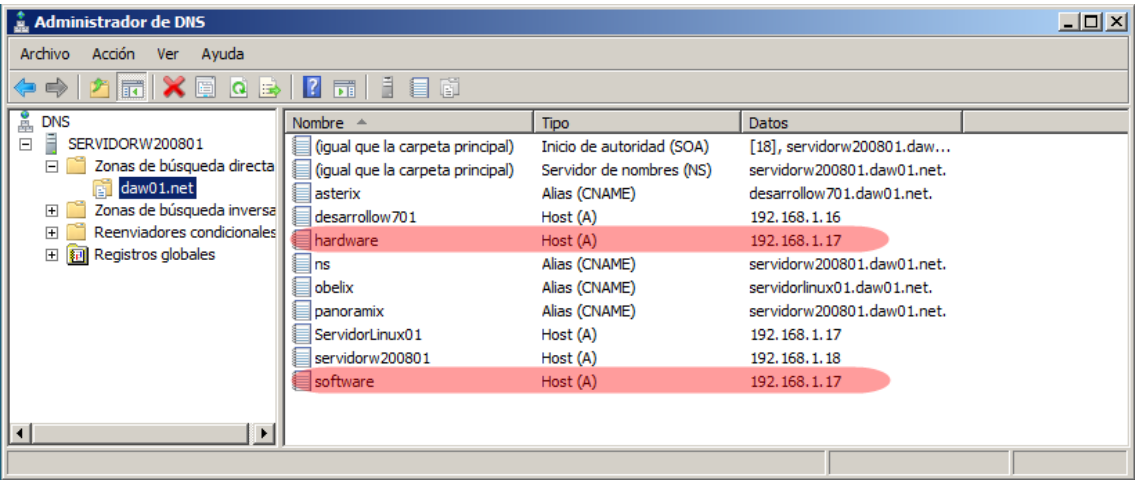


Figura 1: Configuración del servidor DNS en **ServidorW2008XX**

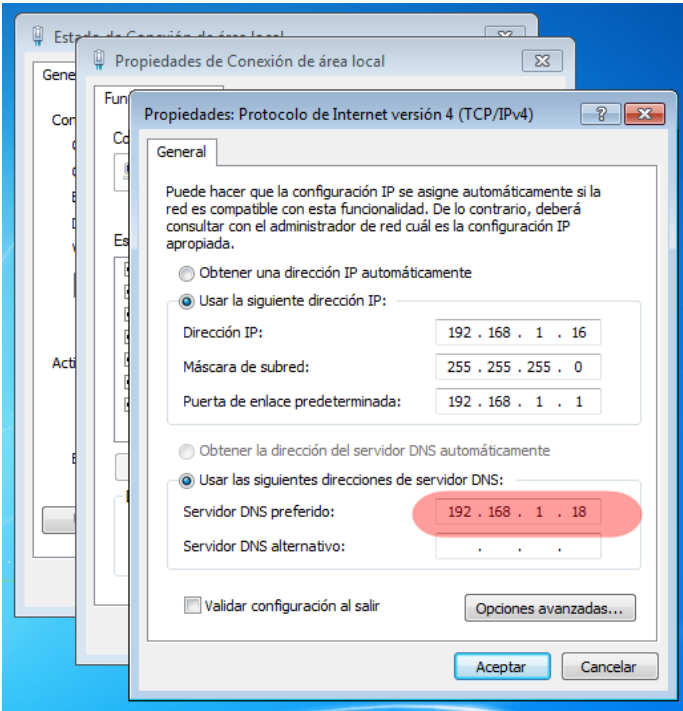
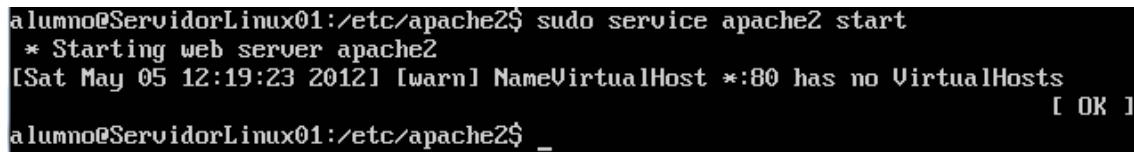


Figura 2: Servidor DNS en **DesarrolloW7XX**

## 2. Deshabilitar el servidor virtual por defecto

- 2.1. Consulta el fichero `/etc/apache2/ports.conf` y comprueba que están habilitados los servidores virtuales por nombre (directiva `NameVirtualHost *:80`) en todas las direcciones IP y en el puerto 80. Esto anula el servidor principal en todas las direcciones IP.
- 2.2. Deshabilita el servidor virtual por defecto.  

```
sudo a2dissite default
```
- 2.3. Verifica que dentro del directorio `/etc/apache2/sites-enabled` se ha borrado el fichero **000-default**.
- 2.4. Reinicia el servidor para que los cambios tengan efecto. Observa que se muestra un mensaje que indica que no hay servidores virtuales configurados, Figura 3.



```
alumno@ServidorLinux01:/etc/apache2$ sudo service apache2 start
* Starting web server apache2
[Sat May 05 12:19:23 2012] [warn] NameVirtualHost *:80 has no VirtualHosts
[ OK ]
alumno@ServidorLinux01:/etc/apache2$ _
```

Figura 3: Reinicio del servidor

## 3. Servidor virtual para el dominio `redes.dawXX.net`

- 3.1. Crea el directorio `/var/www/software`.
- 3.2. Crea el fichero de texto `/var/www/software/index.html` con contenido que quieras.
- 3.3. Crea el directorio `/var/www/software/privado`.
- 3.4. Crea el fichero de texto `/var/www/software/privado/privado.html` con contenido que quieras.
- 3.5. Crea el fichero `/etc/apache2/software.digest` y añade el usuario **linux** al dominio **software** (la opción `-c` es para crear el fichero).  

```
sudo htdigest -c /etc/apache2/software.digest software linux
```
- 3.6. Crea el fichero `/etc/apache/site-available/software` con las siguientes directivas, Figura 4.

```
<VirtualHost *:80>
    ServerName software.daw01.net
    DocumentRoot /var/www/software

    <Directory />
        Options FollowSymLinks
        AllowOverride None
    </Directory>
    <Directory /var/www/software>
        DirectoryIndex index.html
        Options Indexes FollowSymLinks MultiViews
        AllowOverride None
        Order allow,deny
        allow from all
    </Directory>

    <Directory /var/www/software/privado>
        Options Indexes FollowSymLinks MultiViews
        AllowOverride None
        Order allow,deny
        allow from 192.168.1.16
        AuthType Digest
        AuthName "software"
        AuthDigestProvider file
        AuthUserFile "/etc/apache2/software.digest"
        Require user linux
    </Directory>

    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/software.error.log

    # Possible values include: debug, info, notice, warn, error, crit,
    # alert, emerg.
    LogLevel warn

    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/software.access.log combined
</VirtualHost>
```

Figura 4: Fichero de configuración del servidor virtual software.daw01.net

### 3.7. Habilita el servidor virtual de software.

```
sudo a2ensite software
```

- 3.8. Verifica que dentro del directorio `/etc/apache2/sites-enabled` se ha creado el enlace `software`, Figura 5.

```
alumno@ServidorLinux01:/etc/apache2/sites-enabled$ ls -l
total 0
lrwxrwxrwx 1 root root 27 may  5 12:32 software -> ../sites-available/software
alumno@ServidorLinux01:/etc/apache2/sites-enabled$
```

Figura 5: Directorio `/etc/apache2/sites-enabled`

- 3.9. Reinicia el servidor para que los cambios tengan efecto.
- 3.10. Desde **DesarrolloWindowsXX** accede a `http://software.dawXX.net`, `http://software.dawXX.net/privado`, Figuras 6, y 7.



Figura 6: Acceso al servidor virtual `software.daw01.net`

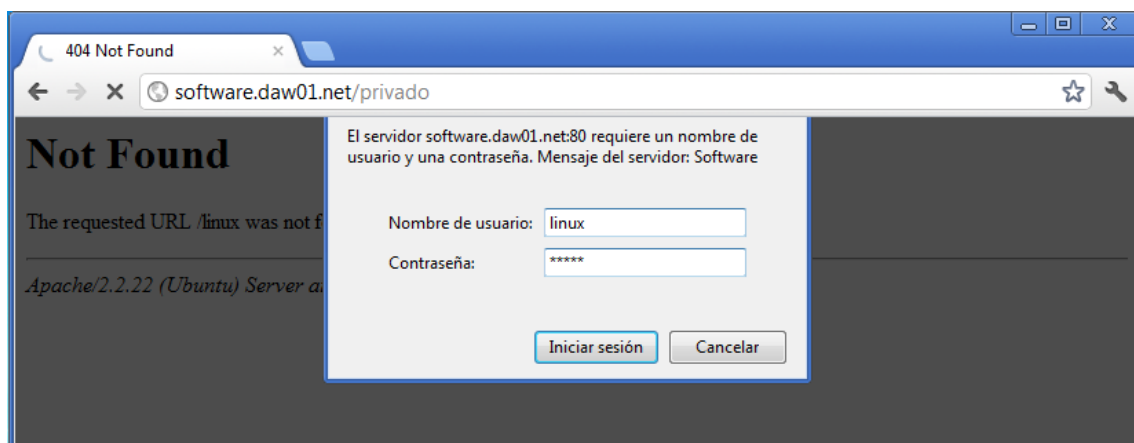


Figura 7: Acceso al servidor virtual `software.daw01.net`

4. Servidor virtual para el dominio hardware.dawXX.net

- 4.1. Crea el directorio `/var/www/hardware`.
- 4.2. Crea el fichero de texto `/var/www/hardware/index.html` con contenido que quieras.
- 4.3. Crea el fichero `/etc/apache/site-available/hardware` con las siguientes directivas, Figura 8.

```
<VirtualHost *:80>
    ServerName hardware.daw01.net
    DocumentRoot /var/www/hardware

    <Directory />
        Options FollowSymLinks
        AllowOverride None
    </Directory>
    <Directory /var/www/hardware>
        DirectoryIndex index.html
        Options Indexes FollowSymLinks MultiViews
        AllowOverride None
        Order allow,deny
        allow from all
    </Directory>

    Alias /alumno /home/alumno
    <Directory /home/alumno>
        AllowOverride All
    </Directory>

    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/hardware.error.log

    # Possible values include: debug, info, notice, warn, error, crit,
    # alert, emerg.
    LogLevel warn

    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/hardware.access.log combined
</VirtualHost>
```

Figura 8: Fichero de configuración del servidor virtual hardware.daw01.net

- 4.4. Habilita el servidor virtual de hardware.

```
sudo a2ensite hardware
```

- 4.5. Verifica que dentro del directorio `/etc/apache2/sites-enabled` se ha creado el enlace **hardware**, Figura 9.

```
alumno@ServidorLinux01:/etc/apache2/sites-enabled$ ls -l
total 0
lrwxrwxrwx 1 root root 27 may  5 13:03 hardware -> ../sites-available/hardware
lrwxrwxrwx 1 root root 27 may  5 12:32 software -> ../sites-available/software
alumno@ServidorLinux01:/etc/apache2/sites-enabled$
```

Figura 9: Directorio `/etc/apache2/sites-enabled`

4.6. Reinicia el servidor para que los cambios tengan efecto.

4.7. Desde **DesarrolloW7XX** accede a `http://hardware.dawXX.net`, Figura 10.



Figura 10: Acceso al servidor virtual `hardware.daw01.net`