

# Alojamiento virtual de sitios web en Linux



# Alojamiento web



- El **alojamiento web** (*web hosting*) es el servicio que proporciona a los usuarios de Internet un sistema para poder almacenar información, imágenes, vídeo, o cualquier contenido accesible vía web. Alojamiento web o alojamiento de páginas web, se refiere al lugar que ocupa una página web, sitio web, sistema, correo electrónico, archivos etc. en internet o más específicamente en un servidor que por lo general hospeda varias aplicaciones o páginas web.

# Tipos de alojamiento web en Internet

- **Alojamiento gratuito:** Al registrarse en un servicio de "hosting gratis" el usuario normalmente obtiene un panel de control desde el cual podrá administrar el servicio y una dirección URL desde la cual se podrá acceder al sitio. Es limitado cuando se lo compara con el alojamiento de pago. Estos servicios generalmente agregan publicidad en los sitios y tienen un espacio y tráfico limitado.
- **Alojamiento compartido:** En este tipo de servicio se alojan clientes de varios sitios en un mismo servidor, gracias a la configuración del programa servidor web. Resulta una alternativa muy buena para pequeños y medianos clientes, es un servicio económico debido a la reducción de costos ya que al compartir un servidor muchos usuarios el coste se reduce drásticamente para cada uno, y tiene buen rendimiento. Las desventajas de compartir los recursos de hardware de un servidor entre cientos o miles de usuarios son: disminución de los recursos del servidor, de velocidad, de desempeño, de seguridad y de estabilidad.

# Otros tipos de hostings

- **Alojamiento de imágenes:** Este tipo de hospedaje se ofrece para guardar imágenes en internet, la mayoría de estos servicios son gratuitos y las páginas se valen de la publicidad colocadas en su página al subir la imagen.
- **Alojamiento revendedor (*reseller*):** Este servicio está diseñado para grandes usuarios o empresas que venden el servicio de hospedaje a otras. Estos paquetes cuentan con gran cantidad de espacio y de dominios disponibles para cada cuenta.



# Otros tipos de hostings

- **Hosting No Administrado:** Algunas compañías ofrecen a sus clientes mejores precios si contratan un plan de alojamiento "No Administrado", en el que ellos se limitarán a ofrecer la conectividad, recursos, panel de control y todas las herramientas necesarias para administrar el plan contratado pero no le ofrecerán asistencia para los fallos, desconfiguraciones, o errores causados por la aplicación web que se esté ejecutando (CMS, archivos de PHP, HTML) los cuales deben ser administrados enteramente por el webmaster del sitio web.
- El **Alojamiento Administrado** normalmente conlleva un precio más alto pero el soporte técnico incluye una cierta cantidad de incidencias / horas en el lapso de un mes o un año según el plan contratado y se puede solicitar ayudas para remediar problemas en los scripts, errores de ejecución u otros similares.

# Dominios

- Un dominio no es más que un nombre único que identifica a un sitio web en Internet, es una manera de asignar un nombre a un sitio web para que la gente sepa donde encontrarlo.
- Pero ¿de dónde viene este sistema de asignar un dominio a un sitio web? Las páginas web no son más que archivos guardados en servidores, un servidor es algo así como un ordenador que está preparado para enviar archivos a través de Internet cuando alguien (navegador) lo solicita.
- Cada máquina (ordenador personal o servidor) que está conectada a Internet es identificada mediante un número único “dirección IP”, para solicitar los archivos que forman esta página web tendríamos que darle esta dirección a nuestro navegador. El sistema de nombres de dominio, se creó para facilitar la manera de localizar máquinas en la web y por lo tanto para nombrar y encontrar sitios web alojados en esas máquinas. En realidad, un dominio es un nombre que apunta hacia una máquina que está conectada a Internet, identificada mediante una dirección IP y en la cual están guardados unos archivos que conforman una página web.

# Hosting PHP

- PHP es un lenguaje de programación de código abierto utilizado para desarrollar páginas web dinámicas. Este tipo de páginas web permiten la interacción con los usuarios, que pueden insertar información y almacenarla y manejarla desde una base de datos. PHP es un lenguaje distribuido de forma gratuita y que nos permite trabajar con sistemas de gestión de bases de datos.
- PHP es el acrónimo de 'Hypertext Preprocessor', 'preprocesador de hipertexto'. Al ser de código abierto, en este caso es completamente gratuito.
- Hosting PHP es el tipo de alojamiento web que utiliza y soporta totalmente el lenguaje de programación PHP. La mayoría de los planes de hosting PHP ofrecen servicios económicos que integran el sistema operativo Linux, Apache como servidor, MySQL de base de datos y PHP como lenguaje de programación.
- PHP es un lenguaje muy popular y extendido en Internet, por lo que es fácil encontrar herramientas que podemos integrar en nuestra página web como un foro, un cesta de la compra, etc.

# Alojamiento Web ASP

- Un alojamiento web ASP utiliza la plataforma ASP.NET con un servidor que utilice Windows de Microsoft, el propietario de la tecnología ASP.
- ASP es el acrónimo del término 'Active Server Pages', 'servidor de páginas activas'. Es la tecnología creada por Microsoft para ser utilizada cuando queremos crear páginas web dinámicas. Las páginas dinámicas son programadas para realizar una serie de funciones, por ejemplo, nos permite la interacción con los usuarios, pudiendo almacenar y manejar datos que estos nos faciliten desde una base de datos.
- Un alojamiento web ASP nos permitirá utilizar las herramientas y tecnología creada por Microsoft. Cualquier plan de alojamiento web ASP ofrece los servicios necesarios para utilizar un sistema operativo Windows, un servidor Windows, Access o Microsoft SQL para gestionar bases de datos y ASP y Visual Basic como lenguajes de programación.
- ASP es una tecnología propietaria de Microsoft, el uso de esta tecnología implica que tenemos que utilizar productos de Microsoft, por los que, hay que pagar.



# e-Commerce Hosting

- ‘electronic commerce hosting’, ‘alojamiento web para comercio electrónico’ es un servicio que ofrecen las empresas de alojamiento web, en el cual ponen a disposición de otras empresas todo lo que necesitan para vender sus productos o servicios en la web. Estos servicios pueden variar dependiendo de las características pero la mayoría suelen incluir: un servicio de alojamiento para hospedar las páginas de la empresa, el diseño de las páginas o al menos del catálogo de productos y el ‘carrito de la compra’, que no es más que la aplicación necesaria para procesar y confirmar la venta con todos sus datos.
- Generalmente, todo esto se hace mediante plantillas que la empresa puede personalizar y que le va a permitir mostrar su catalogo de productos, recibir las ordenes de compra y calcular e informar sobre los gastos de envío, gestionar el uso seguro de los datos personales y bancarios del cliente, así como disponer de herramientas para el seguimiento y gestión de su inventario.
- El tipo de alojamiento web más utilizado para un sitio web de comercio electrónico con mucho tráfico es el alojamiento dedicado, por su mayor fiabilidad.
- Este tipo de servicios permiten la integración de los diferentes tipos de plataformas de pago y cuentas para empresas de comercio electrónico que son ofrecidas hoy por la mayoría de los bancos y cajas de ahorro.

# CREACIÓN DE HOST VIRTUALES EN APACHE

- Un host virtual, o VirtualHost, en Apache nos permite mantener múltiples nombres de host en nuestro servidor.
- Podemos usar el nombre del dominio real con el que trabajamos en nuestros proyectos en Internet. Así podríamos usar lo siguiente:  
<http://www.miEmpresa.com> en lugar de <http://localhost/miEmpresa>,  
<http://www.personal.com> en lugar de <http://localhost/personal>
- Para lograr esto configuramos la **directiva VirtualHost** de nuestro servidor Apache y el archivo host de nuestro Sistema Operativo (Windows o Linux).
- Los sitios Web virtuales pueden estar "**basados en direcciones IP**", lo que significa que cada sitio Web tiene una dirección IP diferente, o "**basados en nombres diferentes**", lo que significa que con una sola dirección IP están funcionando sitios Web con diferentes nombres (de dominio). El hecho de que estén funcionando en la misma máquina física pasa completamente desapercibido para el usuario que visita esos sitios Web.

# CONFIGURANDO EL ARCHIVO HTTPD.CONF DEL APACHE

- **Pasos Previos:**
  - ✓ Hacer copia de respaldo de los archivos de configuración antes de realizar cualquier cambio en ellos.
  - ✓ Si no se encuentra la sección VirtualHosts en el archivo httpd.conf en Windows, se ubicará en la siguiente ruta **conf/extra/httpd-vhosts.conf** y habrá que añadir al fichero httpd.conf un Include a dicha ruta.
  - ✓ Quitar el comentario de `##NameVirtualHost *:80` dejándolo de la siguiente manera: `NameVirtualHost *:80`

# CONFIGURANDO HTTPD.CONF

- Esta acción nos permitirá trabajar con host virtuales basados en nombres. El \* representa un número IP y puede ser reemplazado por uno de ellos si se quiere. Procederemos a configurar los host virtuales, agregándolos de la siguiente manera, por ejemplo:

```
#software
```

```
<VirtualHost *:80>
```

```
DocumentRoot "...www/software "
```

```
ServerName www.software.com
```

```
</VirtualHost>
```

# CONFIGURANDO HTTPD.CONF

- Cada Virtual Host está encerrado entre las etiquetas `<VirtualHost>` y `</VirtualHost>`. Dentro de estas etiquetas, 2 valores son esenciales para que funcionen correctamente nuestros host virtuales:
  - **DocumentRoot**. Que es la ruta en la cual se guarda nuestra página web; y
  - **ServerName**. Que es el nombre del host que previamente agregamos al archivo host de nuestro S.O.
- Adicionalmente podemos agregar otros valores, tal como si cada host virtual fuera un host independiente (p.e. `ServerAdmin`).
- Si bien `localhost` es nuestro servidor local por defecto, debemos también agregarlo con un virtual host para que todo trabaje en orden, y debemos agregarle los mismos valores del `DocumentRoot` y `ServerName` que posee en su configuración global, de lo contrario no cargará el host.

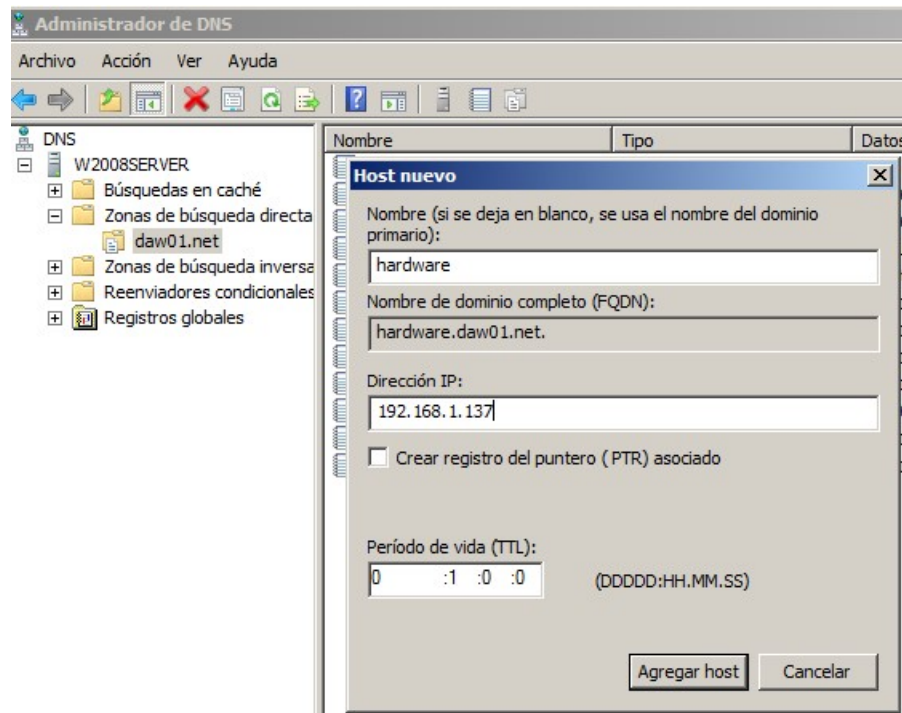
# Utilización del fichero host

- Para utilizar nombres, en lugar de direcciones IP podríamos configurar el archivo **host** de nuestro SO, en Linux lo encontramos en el directorio `/etc/` mientras que en Windows lo encontramos en `C:/Windows/System32/Drivers/etc/`. Este archivo lo que hace es asignar direcciones IP a los nombres de host, para que al colocar por ejemplo `127.0.0.1` o `localhost` en nuestro navegador nos redireccione al mismo contenido. La siguiente entrada siempre está presente en el archivo host: `127.0.0.1 localhost`, donde el primer valor es nuestra dirección IP local y el segundo el nombre del host.
- Podemos colocar tantas entradas como deseemos para nuestros proyectos, relacionando la IP local con nuestros nombres de dominio. Para el ejemplo tomaremos las rutas de nuestros proyectos, las cuales se colocarán debajo del par `127.0.0.1 localhost`

# Utilización del servidor DNS instalado en la M.V windows2008Server

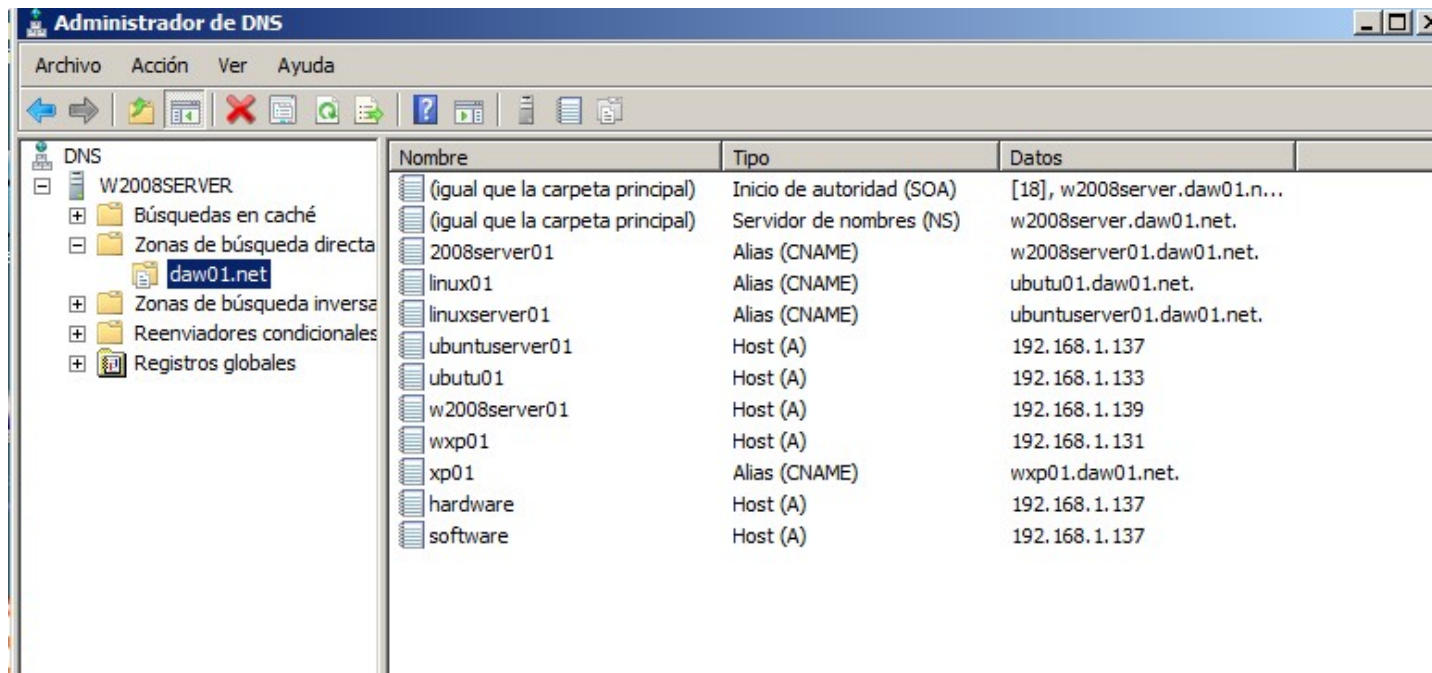
- Otro procedimiento será la utilización del servidor DNS instalado previamente, para ello añadiremos tantos registros A, como nombres de hosts queramos crear. Por ejemplo, vamos a crear y habilitar un servidor virtual para el dominio **software.dawxx.net** y otro para **hardware.dawxx.net**. Ambos dominios, se crearán en la MV de Windows Server.

# Añadir registros A en el servidor DNS





# Resolución de nombres: software y hardware

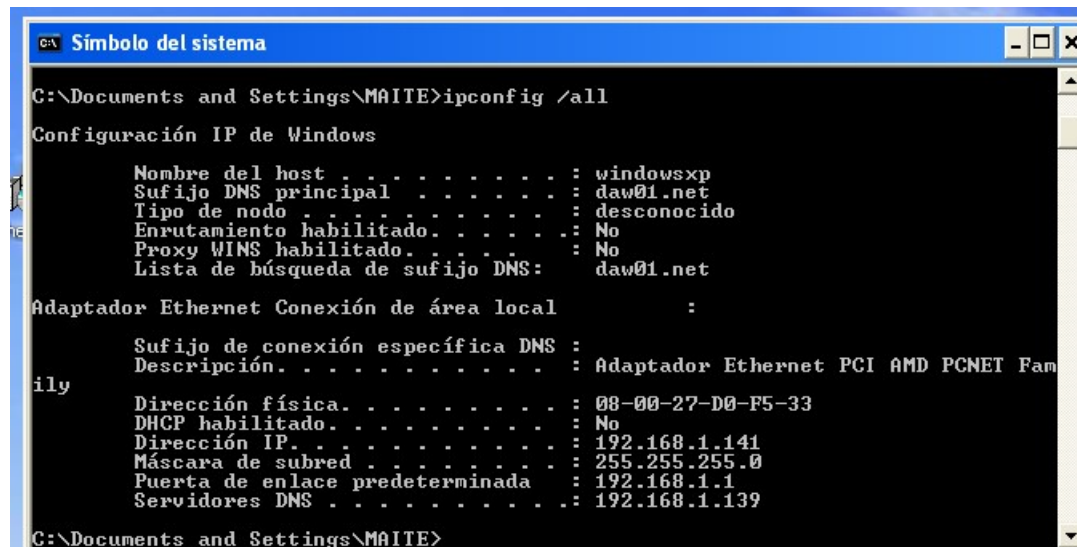


The screenshot shows the 'Administrador de DNS' window. The left pane shows the tree structure with 'W2008SERVER' expanded, then 'Zonas de búsqueda directa', and 'daw01.net' selected. The right pane displays a table of DNS records for this zone.

Nombre	Tipo	Datos
(igual que la carpeta principal)	Inicio de autoridad (SOA)	[18], w2008server.daw01.n...
(igual que la carpeta principal)	Servidor de nombres (NS)	w2008server.daw01.net.
2008server01	Alias (CNAME)	w2008server01.daw01.net.
linux01	Alias (CNAME)	ubutu01.daw01.net.
linuxserver01	Alias (CNAME)	ubuntuserver01.daw01.net.
ubuntuserver01	Host (A)	192.168.1.137
ubutu01	Host (A)	192.168.1.133
w2008server01	Host (A)	192.168.1.139
wxp01	Host (A)	192.168.1.131
xp01	Alias (CNAME)	wxp01.daw01.net.
hardware	Host (A)	192.168.1.137
software	Host (A)	192.168.1.137

# Cliente DNS en Windows7

Configuraremos el cliente DNS del equipo windows7, para que haga sus peticiones al servidor DNS de W2008Server.



```
C:\Documents and Settings\MAITE>ipconfig /all

Configuración IP de Windows

    Nombre del host . . . . . : windowsxp
    Sufijo DNS principal . . . . . : daw01.net
    Tipo de nodo . . . . . : desconocido
    Enrutamiento habilitado. . . . . : No
    Proxy WINS habilitado. . . . . : No
    Lista de búsqueda de sufijo DNS:   daw01.net

Adaptador Ethernet Conexión de área local :

    Sufijo de conexión específica DNS :
    Descripción. . . . . : Adaptador Ethernet PCI AMD PCNET Fam
ily
    Dirección física. . . . . : 08-00-27-D0-F5-33
    DHCP habilitado. . . . . : No
    Dirección IP. . . . . : 192.168.1.141
    Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
    Puerta de enlace predeterminada : 192.168.1.1
    Servidores DNS . . . . . : 192.168.1.139

C:\Documents and Settings\MAITE>
```

# Desahabilitar el servidor virtual por defecto en Ubuntu

- #a2dissite default
- En el directorio /etc/apache2/sites-enabled se ha borrado el fichero 000-default.
- Al reiniciar el servidor, se mostrará un mensaje indicando que no hay servidores virtuales configurados.

# Servidor virtual para el dominio

- `#mkdir /var/www/html/software`
- `#vi /var/www/html/software/index.html`  
....  
:wq
- `#mkdir /var/www/html/software/privado`
- `#vi /var/www/html/software/privado/privado.html`  
....  
:wq
- `# htdigest -c /etc/apache2/software.digest software Linux`
- `# vi /etc/apache2/sites-available/software`

# vi /etc/apache2/sites-available/software

```
<VirtualHost *:80>
    ServerAdmin webmaster@software.com
    ServerName software.daw01.net
    DocumentRoot /var/www/software
    <Directory />
        Options FollowSymLinks
        AllowOverride None
    </Directory>
    <Directory /var/www/software>
        Options FollowSymLinks MultiViews
        AllowOverride None
        DirectoryIndex index.html
        Order allow,deny
        allow from all
    </Directory>
    <Directory /var/www/software/privado>
        Options Indexes FollowSymLinks MultiViews
        AllowOverride None
        Order allow,deny
        allow from 192.168.1.141
        AuthType Digest
        AuthName "software"
        AuthUserFile "/etc/apache2/software.digest"
        Require user linux
    </Directory>
    ErrorLog /var/log/apache2/software.error.log
    CustomLog /var/log/apache2/software.access.log combined

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

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

# Habilitar el servidor virtual software

```
root@ubuntuServer01:/etc/apache2/sites-available# a2ensite software
Enabling site software.
To activate the new configuration, you need to run:
    service apache2 reload
root@ubuntuServer01:/etc/apache2/sites-available# service apache2 restart
 * Restarting web server apache2
apache2: Could not reliably determine the server's fully qualified domain name,
using 192.168.1.137 for ServerName
... waiting apache2: Could not reliably determine the server's fully qualified
domain name, using 192.168.1.137 for ServerName
[ OK ]
root@ubuntuServer01:/etc/apache2/sites-available# _
```

```
root@ubuntuServer01:/etc/apache2/sites-enabled# ls -la s*
lrwxrwxrwx 1 root root 27 nov 15 19:51 software -> ../sites-available/software
root@ubuntuServer01:/etc/apache2/sites-enabled# _
```

# Evitar mensaje de error

- Habilitar el servidor por defecto:

#a2ensite default

```
"/etc/httpd.conf" 2L, 2C escritos
root@ubuntuServer01:/etc/apache2/sites-available# service apache2 reload
* Reloading web server config apache2
root@ubuntuServer01:/etc/apache2/sites-available# service apache2 restart
* Restarting web server apache2
apache2: Could not reliably determine the server's fully qualified domain name,
using 192.168.1.137 for ServerName
apache2: Could not reliably determine the server's fully qualified domain name,
using 192.168.1.137 for ServerName
no listening sockets available, shutting down
Unable to open logs
Action 'start' failed.
The Apache error log may have more information.
```

En el fichero: /etc/apache2/httpd.conf  
introducید:

```
ServerName ubuntuServer01
```

# Funcionando ...

- Finalmente lo que haremos es parar el servicio de nuestro servidor Apache y volverlo a iniciar. Si todo está correctamente configurado podemos cargar en nuestro navegador uno de los nombres de host y ver los resultados (p.e. [www.software.com](http://www.software.com)). Si carga el contenido de la carpeta que le hemos asignado en el <VirtualHost> y no el directorio raíz del localhost quiere decir que todo está correcto.



# Enlaces

- [http://es.wikipedia.org/wiki/Alojamiento\\_web](http://es.wikipedia.org/wiki/Alojamiento_web)
- [http://www.cibernetia.com/manuales/instalacion\\_servidor\\_web/2\\_3\\_configuracion\\_apache.php](http://www.cibernetia.com/manuales/instalacion_servidor_web/2_3_configuracion_apache.php)
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Google>
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Tomcat>
- <http://httpd.apache.org/docs/2.2/vhosts/>
- <http://www.maestrosdelweb.com/editorial/host/>
- <http://www.desarrolloweb.com/articulos/configuracion-apache-virtual-host.html>
- [http://es.wikipedia.org/wiki/Alojamiento\\_web#Alojamiento de im.C3.A1genes](http://es.wikipedia.org/wiki/Alojamiento_web#Alojamiento_de_im.C3.A1genes)
-