

SISTEMA OPERATIVO GNU/LINUX AVANZADO II

JOSE ARRIETA NARVAEZ
GUSTAVO CARO
JESUS GARCIA
NILXON VUELVAS

TALLER

CONFIGURACION DE HOSTING VIRTUAL.

ING. LUIS GARCIAS

UNIVERSIDA DE CORDOBA
FACULTAD DE CIENCIAS BASICAS E INGENIERIAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA DE SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES
MONTERIA-COLOMBIA
2010

Introducción

El presente manual practico permite explicar de manera sencilla y concisa cómo crearlos en nuestro servidor local y configurar nuestro sistema operativo para que acepte dichos nombres de host. Muchos de nosotros estamos acostumbrados a trabajar en nuestro servidor web local para nuestros proyectos en modo de prueba o testeo, y por lo generalmente tenemos más de un proyecto en camino, sea laboral (p.e. el web site de un cliente) o personal (p.e. nuestro blog o comunidad virtual). Solemos guardar estos proyectos en carpetas separadas dentro un directorio tal como etc/www/ que sería nuestro directorio raíz web (desde el cual llamamos a nuestro clásico <http://localhost>), y llamar a nuestros proyectos de la siguiente manera en nuestro navegador preferido:

<http://localhost/unicor>,

<http://localhost/lisblog>,

<http://localhost/casfi>, entre otros por citar un ejemplo.

En cierto modo podemos trabajar de manera regularmente cómoda, pero quizá deseáramos usar el nombre del dominio real con el que trabajos estos proyectos en la Internet. Así podríamos hacer usar lo siguiente:

<http://www.unicor.com> en lugar de <http://localhost/unicor>, o

<http://www.linux3.com> en lugar de <http://localhost/linux3>

Y cómo hacemos esto?, pues la respuesta es sencilla, configurando la directiva VirtualHost de nuestro servidor Apache y el archivo host de nuestro Sistema Operativo Linux.

Que es un Host Virtual (ó Virtual Host) basado en Nombre

No es más que hospedar múltiples dominios del estilo (www.ejemplo.com, www.otrodominio.com, etc) bajo una misma dirección IP. Este tipo de configuración es muy común en los Hosting compartidos, donde múltiples clientes comparten un mismo servidor.

El hosting virtual se tiene dos tipos diferentes:

-Hosting Virtual Basado en Direcciones IP

-Hosting Virtual Basado en Nombres

El Hosting Virtual Basado en Direcciones IP es el que usa las direcciones IP de la conexión para determinar que host virtual es el que tiene que servir, por lo que se deberá tener diferentes direcciones IP para cada host virtual, además de que dependiendo de la dirección IP de la que se haga la petición, será el host virtual entregado, por lo que se deberá tener muchos registros para que cada host virtual sea servido, en la actualidad es muy poco utilizado ya que solo los navegadores muy antiguos son los que no soportan Hosting Virtual Basado en Nombres.

El Hosting Virtual Basado en Nombres es el que utiliza las cabeceras http enviadas por el navegador del cliente, con lo que muchos sitios web pueden compartir una sola dirección IP mediante esta técnica, ya que al usarse el nombre de dominio solicitado por el cliente, es determinado el host virtual que se debe entregar. Se recomienda usar este tipo de Hosting Virtual a menos que haya alguna razón en especial para usar el contrario, entre las que podemos encontrar:

- El hosting virtual no se puede usar con el protocolo SSL debido a la naturaleza del mismo .

-Algunos sistemas operativos y elementos de red implementan servicios de gestión de ancho de banda que no diferencian entre hosts si no se encuentran en diferentes direcciones IP.

Host Virtuales en Apache

Antes que todo se debe tener funcionando un servidor apache para esta practica aquí explicaremos brevemente como funciona, luego se mostrara las diferntes configuraciones.

Apache 2 tiene varios directorios de configuración, los que nos interesan en este momento son dos el `/etc/apache2/sites-available/` y el `/etc/apache2/sites-enable`, el primero tiene los archivos de configuración de los sitios disponibles y el segundo son links simbólicos de los sitios activos, por defecto al instalar Apache se crea un archivo llamado `default` que contiene la configuración básica de acceso de Apache y es un archivo que no se debe borrar.

Configurar Host Virtual Basado en Nombre

Sólo tenemos que seguir los siguientes pasos:

Observacion la configuracion en ubuntu se realiza en el siguiente archivos, vamos a suponer que queremos crear un Host Virtual llamado `www.ejemplo.com` y que la dirección IP pública de nuestro servidor es `172.0.0.1`.

1. Creamos un archivo en `/etc/apache2/sites-available` llamado `ejemplo.com`

En Ubuntu :

```
sudo nano /etc/apache2/sites-available/ejemplo.com
```

pero lo hice en ubuntu pero utilizando `http.conf` haces un `nano httpd.conf` y listo.

Configurando el archivo host

Configuramos los direntes archivos de configuraciones:

Configurando el archivo `httpd.conf` del Apache

Lo primero que configuraremos será el archivo **host** de nuestro SO linux, Para linux lo podemos encontrar en el directorio `/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. No se sorprenda si encuentra el siguiente par en el archivo host: `127.0.0.1 localhost`, dónde el primer valor es nuestra dirección IP local y el segundo el nombre del host.

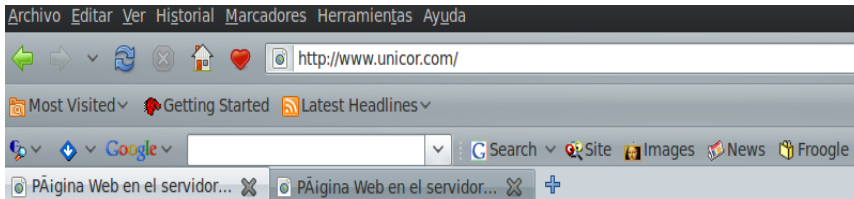
1- Lo que haremos ahora es colocar tantas entradas como deseemos para nuestros proyectos, relacionando la IP local con nuestros nombres de dominio. Para el ejemplo tomaremos las rutas que di anteriormente, las cuales se colocarán debajo del par `127.0.0.1 localhost`:

```
GNU nano 2.2.2          Fichero: hosts          Modificado
127.0.0.1      localhost
127.0.1.1      joseph-laptop
#esta es la pagina de mi unicor prueba
127.0.0.1      www.unicor.com
#esta es otra pagina de prueba
127.0.0.1      www.linux3.com

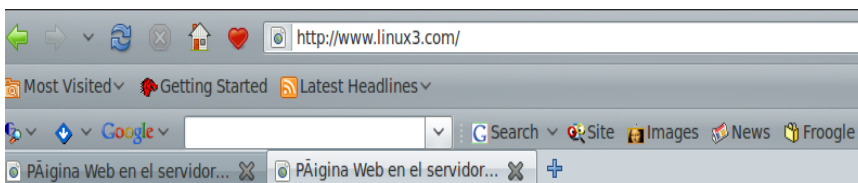
196.168.20.1   sistemas.com
nameserver    sistemas.com
```

Nótese que he colocado el caracter “#” . Este carácter nos permite ingresar un texto a manera de comentario. Bueno, una vez hechos estos cambios procedemos a guardar el archivo.

Para confirmar su funcionamiento abra su navegador y digite cualquiera de los nombres de host que ha agregado, recuerde de respetar el nombre completo, ya que una entrada del tipo unicor.com no tendría efecto por carecer del www. que lo antecede.



Esta es la pagina Web principal del sitio web



Esta es la pagina Web principal del sitio web

Si al ingresar el nombre del host le muestra el contenido de su <http://localhost> significa que la asignación de IP para el nombre de host a tenido efecto. Nótese que aún su nombre de host no apunta a la carpeta en la que se guarda su proyecto. Este punto lo veremos a continuación.

2-Configurando el archivo httpd.conf del Apache

Ahora configuraremos nuestro servidor Apache para que acepte los nombres de dominio agregados al archivo host y los relacione con las carpetas que albergan los archivos de nuestros proyectos. Para ello abriremos el archivo **conf/httpd.conf** y nos dirigiremos a la siguiente sección:

```
#  
# Virtual Hosts  
#  
# If you want to maintain multiple domains/hostnames on your  
# machine you can setup VirtualHost containers for them. Most configurations  
# use only name-based virtual hosts so the server doesn't need to worry about  
# IP addresses. This is indicated by the asterisks in the directives below.  
#
```

Notas:

- Haga una copia de respaldo de sus archivos de configuración antes de realizar cualquier cambio en ellos.
 - Si no encuentra la sección Virtual Hosts en el archivo httpd.conf quizá lo pueda ubicar en la siguiente ruta **conf/extra/httpd-vhosts.conf**
- Luego procederemos a quitar el comentario de **##NameVirtualHost *:80** dejándolo de la siguiente manera:

```
#
# Use name-based virtual hosting.
#
NameVirtualHost *:80
#
```

Esta acción nos permitira trabajar con host virtuales basados en nombres. El * representa un número IP y puede ser reemplazado por uno de ellos si desee. Para el ejemplo déjelo tal y como esta.

Enseguida procederemos a configurar los host virtuales, agregándolos de la siguiente manera:

Como se puede apreciar cada Virtual Host esta encerrado entre las etiquetas <VirtualHost> y </VirtualHost> que contiene el parámetro *:80 que es NameVirtualHost al cual se refiere. Dentro de estas etiquetas, 2 valores son esenciales para que funcionen correctamente nuestros host virtuales:

```
GNU nano 2.2.2 Fichero: httpd.conf
NameVirtualHost *:80

#localhost
<VirtualHost *:80>
DocumentRoot "/var/www"
ServerName localhost:80
</VirtualHost>

#linux lo mejor
<VirtualHost *:80>
DocumentRoot "/var/www/linux3"
ServerName www.linux3.com
</VirtualHost>

#Mi U
<VirtualHost *:80>
DocumentRoot "/var/www/unicor"
ServerName www.unicor.com
</VirtualHost>
```

- **DocumentRoot.** Que es la ruta en la cual se guarda nuestra página web.
- **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).

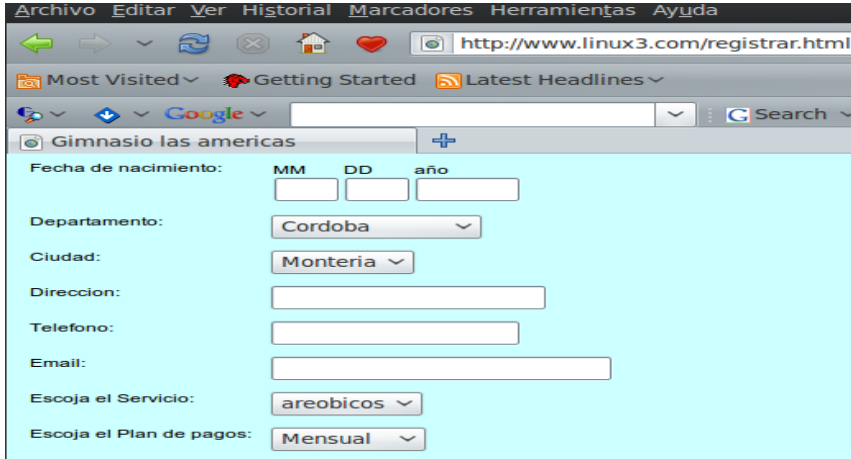
Nótese algo muy importante. Si bien localhost es nuestro servidor local por defecto, debemos también agregarlo con un virtual host para que todo trabaje en orden, y debemos agregarle los mismos valores del DocumentRoot y ServerName que posee en su configuración global, de lo contrario no cargará el host.

Finalmente lo que haremos es para el servicio de nuestro servidor Apache y volverlo a iniciar. Si todo esta correctamente configurado podemos cargar en nuestro navegador uno de los nombres de host y ver los resultados (p.e. www.unicor.com). Si carga el contenido de la carpeta que le hemos asignado en el <VirtualHost> y no el directorio raiz del localhost quiere decir que todo esta correcto. Ya tenemos configurado nuestro host virtual.

4- Nota: EL error mostrado en el reinicio del servicio se encuentra fuera de los alcances de este material lo cual se debe a que tengo muchos host virtual para cuentas de usuario del sistemas.

```
root@joseph-laptop:/etc/apache2# /etc/init.d/apache2 restart
* Restarting web server apache2
apache2: Could not reliably determine the server's fully qualified domain name,
using 127.0.1.1 for ServerName
[Mon May 31 17:28:53 2010] [warn] NameVirtualHost *:80 has no VirtualHosts
... waiting .apache2: Could not reliably determine the server's fully qualified
domain name, using 127.0.1.1 for ServerName
[Mon May 31 17:28:55 2010] [warn] NameVirtualHost *:80 has no VirtualHosts
[ OK ]
root@joseph-laptop:/etc/apache2#
```

5- Pruebas:



Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

http://www.linux3.com/registrar.html

Most Visited Getting Started Latest Headlines

Google Search

Gimnasio las americas

Fecha de nacimiento: MM DD año

Departamento: Cordoba

Ciudad: Monteria

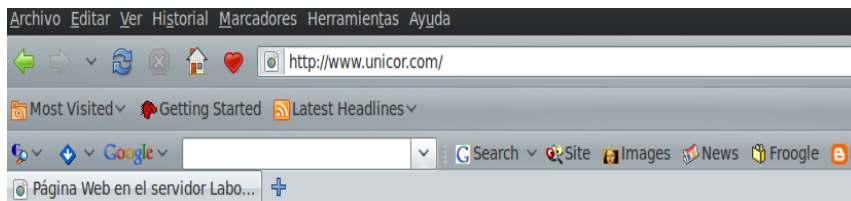
Direccion:

Telefono:

Email:

Escoja el Servicio: areobicos

Escoja el Plan de pagos: Mensual



Esta es la pagina de prueba de un host virtual es www.unicor.com jose arrieta y compañeros

6- Eliminar un Host Virtual en Apache

Si queremos deshabilitar el sitio ejecutamos como root o utilizando sudo:
a2dissite ejemplo.com

Esto elimina el link simbólico a /etc/apache2/sites-enabled/, y deja de funcionar el Host Virtual.

Los log

```
root@joseph-laptop:/var/log/apache2# tail access.log
::1 - - [31/May/2010:16:30:24 -0500] "GET /www.unicor.com/ HTTP/1.1" 404 505 "-"
"Mozilla/5.0 (X11; U; Linux i686; es-CL; rv:1.9.2.3) Gecko/20100423 Ubuntu/10.0
4 (lucid) Firefox/3.6.3"
```

```
www.unicor.com:80 127.0.0.1 - - [31/May/2010:17:20:14 -0500] "GET /icons/blank.gif HTTP/1.1" 200 437 "http://www.unicor.com/" "Mozilla/5.0 (X11; U; Linux i686; es-CL; rv:1.9.2.3) Gecko/20100423 Ubuntu/10.04 (lucid) Firefox/3.6.3"
www.linux3.com:80 127.0.0.1 - - [31/May/2010:17:05:48 -0500] "GET /entrada5.html HTTP/1.1" 200 1009 "http://www.linux3.com/" "Mozilla/5.0 (X11; U; Linux i686; es-CL; rv:1.9.2.3) Gecko/20100423 Ubuntu/10.04 (lucid) Firefox/3.6.3"
www.unicor.com:80 127.0.0.1 - - [31/May/2010:16:59:50 -0500] "GET / HTTP/1.1" 404 497 "-" "Mozilla/5.0 (X11; U; Linux i686; es-CL; rv:1.9.2.3) Gecko/20100423 Ubuntu/10.04 (lucid) Firefox/3.6.3"
www.linux3.com:80 127.0.0.1 - - [31/May/2010:17:00:20 -0500] "GET / HTTP/1.1" 404 499 "-" "Mozilla/5.0 (X11; U; Linux i686; es-CL; rv:1.9.2.3) Gecko/20100423 Ubuntu/10.04 (lucid) Firefox/3.6.3"
www.linux3.com:80 127.0.0.1 - - [31/May/2010:17:00:26 -0500] "GET / HTTP/1.1" 404 498 "-" "Mozilla/5.0 (X11; U; Linux i686; es-CL; rv:1.9.2.3) Gecko/20100423 Ubuntu/10.04 (lucid) Firefox/3.6.3"
www.linux3.com:80 127.0.0.1 - - [04/Jun/2010:13:00:41 -0500] "GET /entrada5.html HTTP/1.1" 304 210 "http://www.linux3.com/" "Mozilla/5.0 (X11; U; Linux i686; es-CL; rv:1.9.2.3) Gecko/20100423 Ubuntu/10.04 (lucid) Firefox/3.6.3"
www.unicor.com:80 127.0.0.1 - - [04/Jun/2010:13:00:55 -0500] "GET / HTTP/1.1" 304 211 "-" "Mozilla/5.0 (X11; U; Linux i686; es-CL; rv:1.9.2.3) Gecko/20100423 Ubuntu/10.04 (lucid) Firefox/3.6.3"
```