

Aitor Pascual Jiménez
Despliegue de Aplicaciones Web
2º DAW

VIRTUAL HOST EN APACHE



Aitor Pascual Jiménez
Despliegue de Aplicaciones Web
2º DAW

En esta práctica montaremos un host virtual basado en nombre, estos se caracterizan por permitirnos alojar varios dominios en una sola dirección IP, aunque este es el más usado, no es el único que existe, dejo un enlace a un post de slack que explica muy bien los tipos de host virtual [artículo de slack](#), como usaremos apache para esta práctica, dejo también un enlace a la documentación oficial [documentación apache vhost](#).

Para empezar actualizamos nuestros repositorios en caso de que algún link haya cambiado o tengamos una versión más reciente e **instalamos apache2**.

```
vboxuser@ubuntu-despliegue:~$ sudo apt update && sudo apt install apache2
```

Seguidamente creamos 2 directorios en esta ruta.

```
vboxuser@ubuntu-despliegue:/var/www$ sudo mkdir miWeb  
vboxuser@ubuntu-despliegue:/var/www$ sudo mkdir otraWeb
```

Creamos un index.html

```
/var/www/miWeb$ touch index.html
```

Con nuestro editor codificamos una compleja página web.

```
<html>  
<head>  
    <title>primera pagina</title>  
</head>  
<body>  
    <h1>Pagina 1</h1>  
</body>  
</html>
```

Copiamos nuestro archivo al otro directorio.

```
vboxuser@ubuntu-despliegue:/var/www$ sudo cp miWeb/index.html otraWeb/  
vboxuser@ubuntu-despliegue:/var/www$ sudo vim otraWeb/index.html
```

Cambiamos el contenido de nuestro archivo copiado para diferenciarlo del primero.

```
<html>  
<head>  
    <title>segunda pagina</title>  
</head>  
<body>  
    <h1>Pagina 2</h1>  
    <p>Esto es un complejo elemento p</p>  
</body>  
</html>
```

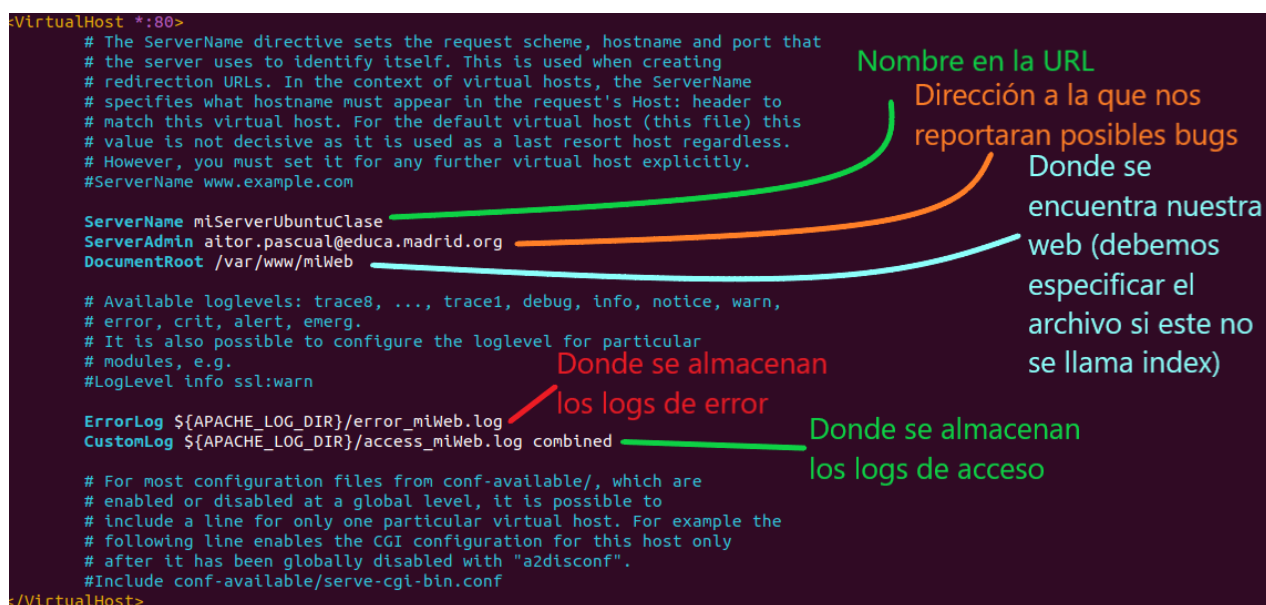
Aitor Pascual Jiménez
Despliegue de Aplicaciones Web
2º DAW

Ahora nos vamos al directorio de configuración de apache, concretamente al directorio **sites-available**, (no confundir con sites-enabled ya que este último almacena los enlaces simbólicos a las configuraciones activas).

Copiamos el fichero de configuración ya existente y le damos el nombre de nuestros directorios con la extensión .conf.

```
vboxuser@ubuntu-despliegue:/etc/apache2/sites-available$ sudo cp 000-default.conf miWeb.conf
vboxuser@ubuntu-despliegue:/etc/apache2/sites-available$ sudo cp 000-default.conf otraWeb.conf
```

En estos ficheros debemos actualizar la configuración para que haga referencia a nuestras webs.



```
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. For the default virtual host (this file) this
# value is not decisive as it is used as a last resort host regardless.
# However, you must set it for any further virtual host explicitly.
#ServerName www.example.com

ServerName miServerUbuntuClase
ServerAdmin aitor.pascual@educa.madrid.org
DocumentRoot /var/www/miWeb

# 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_miWeb.log
CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access_miWeb.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
```

Nombre en la URL
Dirección a la que nos reportaran posibles bugs
Donde se encuentra nuestra web (debemos especificar el archivo si este no se llama index)

Donde se almacenan los logs de error

Donde se almacenan los logs de acceso

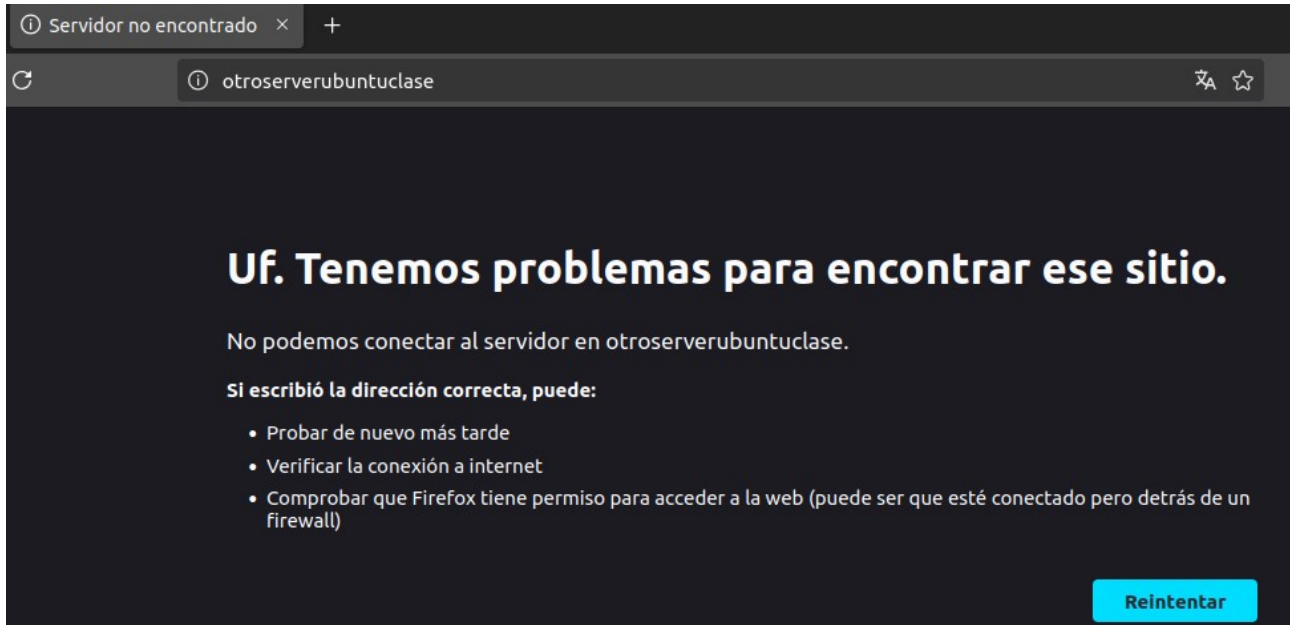
Una vez cambiada y guardada la configuración, usamos a2ensite para habilitar los sitios.

```
vboxuser@ubuntu-despliegue:/etc/apache2/sites-available$ sudo a2ensite miWeb.conf
Enabling site miWeb.
To activate the new configuration, you need to run:
  systemctl reload apache2
vboxuser@ubuntu-despliegue:/etc/apache2/sites-available$ sudo a2ensite otraWeb.conf
Enabling site otraWeb.
To activate the new configuration, you need to run:
  systemctl reload apache2
```

Reiniciamos el servicio.

```
sudo service apache2 restart
```

Si buscamos nuestro servicio web vemos que no da respuesta, esto es porque el usuario y grupo que sirve las páginas, no tiene permisos.



Vamos a darle permisos a este usuario.

```
vboxuser@ubuntu-despliegue:/etc/apache2/sites-available$ sudo chmod -R 755 /var/www/*  
vboxuser@ubuntu-despliegue:/etc/apache2/sites-available$ sudo chown -R www-data:www-data /var/www/*
```

En el caso de tener un DNS correctamente configurado, ya habríamos acabado con la configuración de apache, si este no es el caso, tendremos que realizar un par de cambios.

Lo primero será modificar nuestro archivo hosts, este archivo cumple una función muy importante cuando se quiere realizar una petición a un servidor web usando un nombre de dominio.

1. Cuando queremos hacer una petición a cualquier servicio web, nuestro sistema revisa si esta dirección se encuentra en el archivo /etc/host.
2. Si no encontramos la IP en este archivo, se revisa si ya la tenemos en nuestra caché, (la caché es volátil y se resetea en cada inicio) esto ocurre para reducir tráfico redundante de los DNS.
3. Si tampoco tenemos esta IP en la caché, se consulta al DNS que tengamos como predeterminado.

Añadimos estas líneas en /etc/hosts.

```
127.0.0.1    localhost
127.0.1.1    ubuntu-despliegue.myquest.virtualbox.org    ubuntu-despliegue
127.0.0.1    miServerUbuntuClase.local
127.0.0.1    otroServerUbuntuClase.local

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

Cambiamos en ServerName de cada fichero añadiendo .local al final.

```
ServerName miServerUbuntuClase.local
```

Reiniciamos el servicio.

```
sudo service apache2 restart
```

Si volvemos a buscar nuestras páginas, vemos que estas ya funcionan.

