

UD 2. ADMINISTRACIÓN DE SERVIDORES WEB

2. CONFIGURACIÓN DE HOST VIRTUALES

El término Hosting Virtual se refiere a hacer funcionar más de un sitio web en una sola máquina. El hecho de que estén funcionando en la misma máquina física pasa completamente desapercibido para el usuario que visita esos sitios web.

Los sitios web virtuales pueden estar

- " basados en direcciones IP ", lo que significa que cada sitio web tiene una dirección IP diferente
- " basados en nombres diferentes ", lo que significa que con una sola dirección IP están funcionando sitios web con diferentes nombres (de dominio).

El hosting virtual basado en nombres es normalmente más sencillo, porque solo necesita configurar su servidor de DNS para que localice la dirección IP correcta y entonces configurar Apache para que reconozca los diferentes nombres de host. Usando hosting virtual basado en nombres también se reduce la demanda de direcciones IP, que empieza a ser un bien escaso. *Por lo tanto, se debe usar hosting virtual basado en nombres a no ser que haya alguna razón especial por la cual tenga que elegir usar hosting virtual basado en direcciones IP*

Basados en nombres

Permiten alojar distintos dominios en un mismo servidor web. Los hosts virtuales permiten alojar varios dominios en una sola máquina (respondiendo a una misma IP). Si no tendría que haber tantos servidores como sitios web, lo que es imposible.

Usando host virtuales, podemos conseguir que en el caso de que sea invocado el dominio "www.dominio1.es" vaya a leer los archivos en el directorio que hayamos configurado como DocumentRoot para el host virtual www.dominio1.es, y consecuentemente los mande al navegador de quien lo haya pedido, y en el caso que sea convocado como "www.dominio2.com", vaya a leer los archivos a otro directorio. Es decir, habrá un directorio (DocumentRoot) para cada uno de los servidores virtuales que definamos.

Importante, recuerda que todo aquello que no esté incluido en la definición de cada virtualhost se heredará de la configuración principal del server.

Así si se quiere definir una directiva común en todos los virtualhost no se debe modificar cada uno de los virtualhost introduciendo esa directiva, sino que debes definir esa directiva en la configuración principal del servidor web Apache, de tal forma que todos los virtualhost heredarán esa directiva.

Por ejemplo, directivas relacionadas con el rendimiento del servidor web.

Ejemplos: La directiva Timeout 300, que establece la directiva Timeout igual a 300 segundos (indica el número de segundos antes de que se cancele una conexión por falta de respuesta), al estar en el archivo apache2.conf la heredarán todos los virtualhosts que no la sobrescriban .

Recuerda que existen dos directorios para contener los sitios virtuales, uno para los disponibles y otro para los activos: /etc/apache2/sites-available y /etc/apache2/sites-enabled respectivamente. El segundo contiene enlaces simbólicos a los sitios del primero que estén activos

EJEMPLO: Vamos a configurar 2 host virtuales basados en nombre de dominio. Vamos a construir en nuestro servidor web apache dos sitios web con las siguientes características:

1. Cada sitio web tiene que tener 2 nombres distintos.
2. Cada sitio web compartirá la misma dirección IP y el mismo puerto (80).
3. El nombre de dominio del primero será **¡Error! Referencia de hipervínculo no válida.** con alias

alumnos.com y su directorio base será /var/www/alumnos y contendrá una página llamada inicio.html a la que se accederá por defecto, donde sólo se verá un texto dando la bienvenida a la web de alumnos.

4. En el segundo sitio vamos a crear una página donde se pondrán noticias por parte de los departamento, el nombre de este sitio será www.departamentosISH.com con alias departamentos.com, y su directorio base será /var/www/departamentos. En este sitio sólo tendremos una página inicial inicio.html a la que se accederá por defecto, dando la bienvenida a la página de los departamentos del instituto.
5. Los logs de cada sitio deben almacenarse en los directorios /var/log/apache2/alumnos/ y /var/log/apache2/departamentos/
6. La dirección de correo del administrador para ambos sitios debe ser única.

Para conseguir estos dos sitios virtuales se debe seguir los siguientes pasos

1. Crear los directorios /var/www/alumnos y /var/www/departamentos y crear las dos páginas html.
2. Crear los directorios de los logs.
3. Crear los dos ficheros para realizar la configuración de los dos sitios virtuales, para ello vamos a copiar el fichero default con dos nombres diferentes un fichero llamado "alumnos.conf" y otro llamado "departamentos.conf"
4. En cada uno de estos dos ficheros hay que modificar las directivas necesarias, según el enunciado del ejemplo.

alumnos.conf.

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

```
ServerName www.alumnosISH.com
```

```
ServerAlias alumnos.com
```

```
ServerAdmin admin@gmail.com
```

```
DocumentRoot /var/www/alumnos
```

```
DirectoryIndex inicio.html
```

```
ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/alumnos/error.log
```

```
CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/alumnos/access.log combined
```

```
<Directory /var/www/alumnos>
    Options Indexes FollowSymLinks Multiviews
    AllowOverride None
    Require all granted
</Directory>
</VirtualHost>
```

5. Habilitar los dos host virtuales. Para habilitarlos recuerda que hay que crear un link simbólico en la carpeta /etc/apache2/sites-enabled. Recuerda que los links simbólicos (conocidos accesos directos) se crean con el comando `ln -s`.

En Apache existe el comando **a2ensite** que hace lo mismo. Ejemplo:

```
a2ensite alumnos
```

Para deshabilitar tener el comando **a2dissite**

```
a2dissite alumnos
```

Hay que comprobar tras ejecutar el comando que los links efectivamente se han creado. Reiniciar el servidor.

6. Modificar el fichero "hosts" del cliente con las direcciones correspondientes y los alias.
7. Acceder desde un cliente web para comprobar que el acceso es correcto

EJERCICIO:

- Completa el ejercicio anterior, falta de configurar el alojamiento del departamento.
- Deshabilita uno de los dos sitios y comprueba que es inaccesible. Recuerda el comando para deshabilitar un sitio virtual.
- Investiga las directivas Alias y Redirect y utilízalas de algún modo en uno de los 2 sitios anteriores

Basados en ip

Como su nombre indica, el server tiene que tener una IP diferente por cada virtual host basado en ip. Se consigue teniendo en la máquina varias interfaces de red(o con el uso de varias interfaces virtuales en los SO más modernos) Hay que usar diferentes directivas Listen para escuchar por las diferentes ips/puerto.

Los virtual host basados en puertos es un caso particular de los host virtuales basados en ip.

```
Listen 192.170.2.1:80
Listen 192.170.2.5:8000
```

EJERCICIO:

Haz las modificaciones necesarias para que el sitio de alumnos se sirva por el puerto 81, y comprueba que funciona accediendo desde tu máquina física.