

# Resolución de nombres en UNIX/Linux

Los ficheros de configuración relacionados con nombres son:

- `/etc/hosts`
- `/etc/resolv.conf`
- `/etc/host.conf`
- `/etc/nsswitch.conf`
- `/etc/hostname`

## **`/etc/hosts`**

Un fichero que contiene una lista estática de asociaciones entre IP y nombres.

```
127.0.0.1 localhost localhost.localdomain
192.168.1.1 serverguay.empresa.com serverguay aliasserverguay
```

El objetivo de `/etc/hosts` es dar un mecanismo de resolución de nombres para que los usuarios no tengan que recordar direcciones IP.

El fichero `/etc/hosts` es básico para todas las instalaciones TCP/IP en UNIX/Linux TCP/IP y como mínimo contendrá el `localhost` y la IP de la interfaz de red local y los nombres primarios por los que se conoce la máquina local. Este fichero ayuda para resolver un nivel de nombres básico que puede existir previo a otros sistemas de resolución.

## **`/etc/resolv.conf`**

Este fichero indica a la biblioteca de resolución:

- El nombre del dominio al que pertenece la máquina.
- El o los nombres de cualquier dominio en el que se debiera buscar automáticamente cuando intenta resolver un nombre sin dominio.
- La dirección IP de los servidores de nombres que usa esta máquina.

```
domain empresa.com
nameserver 192.168.131.254
nameserver 194.168.131.253
```

## **`/etc/host.conf`**

`/etc/host.conf` indica el orden de los sistemas de resolución de nombres, el establecido en `/etc/resolv.conf` o en el fichero de `/etc/hosts`. Generalmente se mira primero en `/etc/hosts`

y si no se encuentra equivalencia se busca en DNS (bind) pero esto se puede cambiar. Su estructura típica es

```
order hosts,bind
multi on
```

entonces devuelve ambas direcciones. Consulta la página de manual de `host.conf` para más detalles.

## **/etc/nsswitch.conf**

Este fichero controla los sistema de resolución. El fichero típico es similar a:

```
# /etc/nsswitch.conf
#
# Name Service Switch configuration file.
#

passwd: files db [NOTFOUND=continue] ldap
group: files db [NOTFOUND=continue] ldap
shadow: files ldap
hosts: files dns mdns
networks: files
protocols: db files
services: db files
ethers: db files
rpc: db files
```

Como una misma información puede proceder de varias fuentes. Este archivo nos permite buscar cierto tipo de información administrativa (`hosts`, `passwd`, `group`, `shadow`, `networks`, etc.), especificando que fuentes queremos comprobar (que Base de Datos) y en que orden se harán estas comprobaciones.

La primera columna es el tipo de información administrativa, la segunda columna especifica la/s fuentes, las cuales pueden contener dos elementos diferenciados:

- La especificación de la fuente, tal como `files`, `db`, `ldap`, o `nis`.
- La respuesta al resultado de la búsqueda, tal como `[NOTFOUND=return]`.

No todas las distribuciones de Linux soportan las mismas fuentes (como por ejemplo la fuente `cache` usada por `nscd`). La fuente `db`, lee una versión hash del mapa que se encuentra en `/var/db` (por ejemplo `/var/db/password.db`).

Las fuentes se consultan de izquierda a derecha, en el ejemplo en la primer línea, la rutina `getpwent` comprobará el archivo `/etc/shadow`, y si no aparece ahí, procederá a buscarlo en `/var/db/password.db` si el proceso de búsqueda funciona bien, pero el valor que se necesita no se ha encontrado, procederá a buscarlo en `ldap`. Para más información ver `man nsswitch.conf`

## **/etc/hostname**

```
serverguay
```

Fija el nombre de la máquina (preferiblemente sin nombre completo de dominio). Se puede ver con los comandos `hostname` o `uname -a`