

DHCP

➤ apt-getinstall dhcp3-server

Editar /etc/default/dhcp3-server

- Agregamos la "eth" que vamos a usar en el dhcp, en mi caso es la eth1.

```
INTERFACES="eth1"
```

Ejecutamos "ifconfig" y copiamos la Direccion MAC

```
eth1      Link encap:EthernetHWaddr08:00:27:d3:f5:3a
inet addr:192.168.27.2  Bcast:192.168.27.255  Mask:255.255.255.0
inet6addr: fe80::a00:27ff:fed3:f53a/64  Scope:Link
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:805 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:900 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:112844 (112.8 KB)  TX bytes:158473 (158.4 KB)
```

Editar /etc/dhcp3/dhcp.conf

```
ddns-updates      nome;
default-lease-time 600;
max-lease-time    7200;

authoritative;

log-facility local7;

subnet 192.168.27.0 netmask          255.255.255.0 {
    range          192.168.27.60 192.168.27.90;
    option routers 192.168.27.1;
    option broadcast-address 192.168.27.255;
}
host us-ddns {
    hardware ethernet 08:00:27:d3:f5:3a; # Direccion MAC
    fixed-address 192.168.27.2;
}
```

Reiniciamos el servicio

- /etc/init.d/dhcp3-server restart

DNS

Dnsestatico

- apt-get install bind9

➤ **Mi dominio se llamara** **“barcelona.cr”**

Creamos el fichero en: **/etc/bind/db.barcelona.cr**

Zona directa

```
$ORIGIN barcelona.cr.
$TTL 604800
@           IN      SOA    us-ddns.barcelona.cr. root.barcelona.cr. (
                        1           ; Serial
                        604800      ; Refresh
                        86400       ; Retry
                        2419200     ; Expire
                        604800)     ; Negative cacge TTL
;

us-ddns     NS      us-ddns.barcelona.cr.
(host)      A       192.168.27.2
                        (IP-Address)
```

Creamos el fichero en: **/etc/bind/db.192**

Zona inversa

```
$ORIGIN 27.168.192.in-addr.arpa.
$TTL 604800
@           IN      SOA    barcelona.cr. root.barcelona.cr. (
                        1           ; Serial
                        604800      ; Refresh
                        86400       ; Retry
                        2419200     ; Expire
                        604800)     ; Negativecacge TTL
;

2           NS      us-ddns.barcelona.cr.
(IN-Host)  PTR      us-ddns.barcelona.cr.
                        (host.dnsserver.)
#solo se le agrega el host y la IP del servidor nada mas
```

Editar el fichero /etc/bind/named.conf.local

```

zone "barcelona.cr" {
    type master;
    file "/etc/bind/db.barcelona.cr";
};

zone "27.168.192.in-addr.arpa" {
    type master;
    file "/etc/bind/db.192";
};

```

Reiniciamos el DNS

- /etc/init.d/bind9 restart

Dnsdinamico

- apt-get install dhcp3-server
- apt-get install bind9

➤ **Mi dominio se llamara “barcelona.cr”**

Creamos el fichero en: /etc/bind/db.barcelona.cr

Zona directa

```

$ORIGIN barcelona.cr.
$TTL 86400
@ IN SOA barcelona.cr. root.barcelona.cr. (
    1 ; Serial
    604800 ; Refresh
    86400 ; Retry
    2419200 ; Expire
    604800) ; Negativecacge TTL
;
2 IN NS us-ddns.barcelona.cr.
2 IN PTR us-ddns.barcelona.cr.
(IP-Host) (host.dnsserver.)
#solo se le agrega el host y la IP del servidor nada mas

```

Creamos el fichero en: /etc/bind/db.192

Zona inversa

```
$ORIGIN 27.168.192.in-addr.arpa.
$TTL 86400
@ IN SOA barcelona.cr. root.barcelona.cr. (
    1 ; Serial
    604800 ; Refresh
    86400 ; Retry
    2419200 ; Expire
    604800) ; Negativecage TTL
;
NS us-ddns.barcelona.cr.
2 IN PTR us-ddns.barcelona.cr.
(IP-Host) (host.dnsserver.)
#solo se le agrega el host y la IP del servidor nada mas
```

Copiar los siguientes ficheros del directorio “/etc/bind/” a:

- cp /etc/bind/db.barcelona.cr /var/cache/bind/db.barcelona.cr
- cp /etc/bind/db.192 /var/cache/bind/db.192
- cp /etc/bind/rndc.key /etc/dhcp3/rndc.key

Editar el fichero /etc/bind/named.conf.local

```
include "/etc/bind/rndc.key";

zone "barcelona.cr" {
    type master;
    file "/var/cache/bind/db.barcelona.cr";
    allow-update {key "rndc-key"};
    notify yes;
};

zone "27.168.192.in-addr.arpa" {
    type master;
    file "/var/cache/bind/db.192";
    allow-update {key "rndc-key"};
    notify yes;
};
```

Editar el fichero /etc/dhcp3/dhcp.conf

```
server-identifier      us-ddns;
ddns-updates          on;
ddns-update-style     interim;
ddns-domainname       "barcelona.cr.";
ddns-rev-domainname   "in-addr.arpa.";

ignore                client-updates;    # si hay un error use "deny"

include "/etc/dhcp3/rndc.key";

zone barcelona.cr. {
    primary 127.0.0.1;
    key rndc-key;
}
option domain-name     "barcelona.cr.";
option domain-name-servers 192.168.27.2;
option ip-forwarding   off;
default-lease-time    600;
max-lease-time        7200;

authoritative;

log-facility local7;

subnet 192.168.27.0 netmask 255.255.255.0 {
    range 192.168.27.60 192.168.27.90;
    option routers 192.168.27.1;
    option broadcast-address 192.168.27.255;
    allow unknown-clients;

    zone 27.168.192.in-addr.arpa. {
        primary 192.168.27.2;
        key rndc-key;
    }
    zone barcelona.cr. {
        primary 192.168.27.2;
        key rndc-key;
    }
}
host us-ddns {
    hardware ethernet 08:00:27:d3:f5:3a;
    fixed-address 192.168.27.2;
}
```

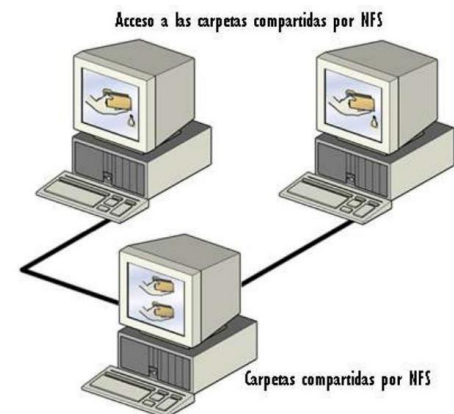
NFS

NFS es el sistema que utiliza Linux para compartir carpetas en una red. Mediante NFS, un servidor puede compartir sus carpetas en la red. Desde los PCs de los usuarios se puede acceder a dichas carpetas compartidas y el resultado es el mismo que si estuvieran en su propio disco duro. NFS son las siglas en inglés de Network File System que podríamos traducir como Sistema de Archivos en Red.

Servidor

Instalar los paquetes:

- apt-get install nfs-kernel-server
- apt-get install nfs-common
- apt-get install portmap



Preconfigurar portmap

- dpkg-reconfigure portmap
(respuesta "no" al lookup)

Crear un directorio para compartir, que sea en **"/home"**

- mkdir /home/nfscompartir

Editar el fichero **/etc/exports**

- Sintaxis:

<directorio><clientes><opciones>

Opciones:

- sync, async
- root_squash, no_root_squash, all_squash
- ro (read only), rw (read-wirte)

```
/home/nfscompartir 192.168.27.0/24 (ro,sync,root_squash)
```

```
/home/nfscompartir 192.168.27.50 (rw,sync,root_squash)
```

Cientes o Hosts

Instalar los paquetes:

- apt-get install nfs-common
- apt-get install portmap

Crear un punto de montaje:

- mkdir /mnt/nfscompartir

Montar el directorio:

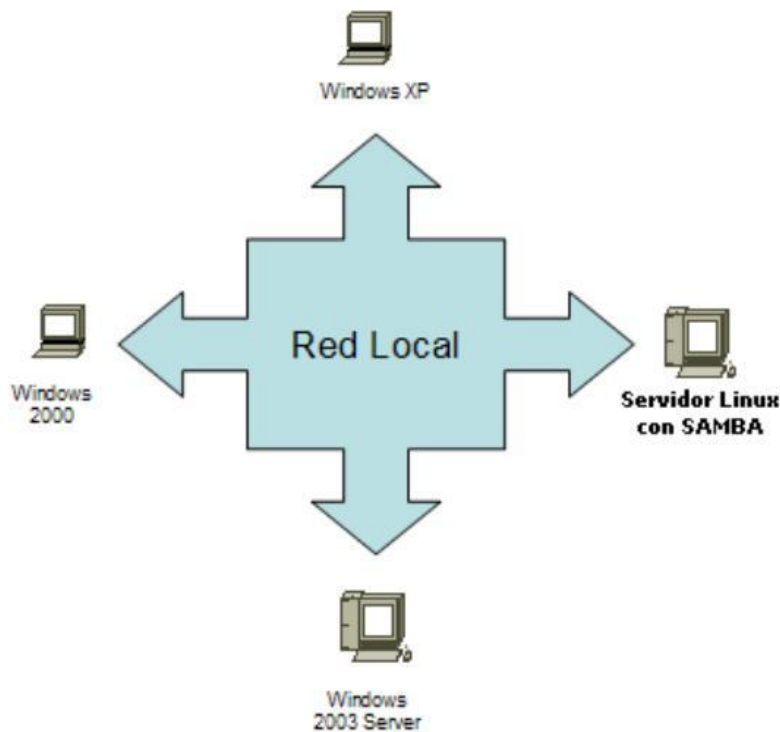
- mount -t nfs<IP-Servidor>:/home/nfscompartir/mnt/nfscompartir

Editar “/etc/fstab” para montar automáticamente al iniciar sistema

- <IP-Servidor>://home/nfscompartir /mnt/nfscompartir nfs

SAMBA

Samba es un programa Open Source que nos permite compartir archivos e impresoras desde una computadora Linux a PC con MS Windows como si fuera una mas de ella, lo cual es muy util ya que podemos tener un servidor de archivos y de impresión basado en Linux colocado en una red donde se conectan PC con Windows.



- samba - Servidor de archivos e impresoras tipo LanManager para Unix.
- samba-common - Archivos comunes de samba utilizados para clientes y servidores.
- smbclient - Cliente simple tipo LanManager para Unix.
- swat - Herramienta de administración de Samba via web
- samba-doc - Documentación de Samba.
- smbfs - Comandos para montar y desmontar unidades de red samba
- winbind: Servicio para resolver información de usuarios y grupos de servidores Windows NT

Instalaremos los paquetes necesarios:

- apt-getinstall samba
- apt-getinstall samba-common
- apt-getinstall smbclient
- apt-getinstall smbfs

- Crea un usuario en Ubuntu Server o Desktop
 - **adduser nombre_usuario**
- Para agregar un usuario al samba ejecutamos:
 - **smbpasswd -a nombre_usuario**
- Edita el fichero `/etc/samba/smb.conf`

Asi debe de estar configurado el fichero smb.conf

```
# Change this to the workgroup/NT-domain name your Samba server will part of
workgroup = BARCELONA.CR

# "security = user" is always a good idea. This will require a Unix account
# in this server for every user accessing the server. See
# /usr/share/doc/samba-doc/html/docs/Samba3-HOWTO/ServerType.html
# in the samba-doc package for details.
security = user
username map = /etc/samba/smbusers
# Un-comment the following (and tweak the other settings below to suit)
# to enable the default home directory shares. This will share each
# user's home directory as \\server\username
[homes]
comment = Home Directories
browseable = yes
valid users = %S
writable = no

[barcelona]
comment = ArchivosCompartidos
path = /home/samba
guest ok = ok
browseable = yes
read only = no
writable = yes
create mask = 0700
directory mask = 0700
force user = nobody
force group = nogroup
```

Parámetros de configuración

Globales

- *checkpassword script* : permite definir un script que verificará la complejidad de la contraseña definida, retornando 0 si es aprobada por el programa indicado
- *debuguid* : permite registrar los uid, gid, euid y egid del usuario que solicita un recurso en el log del servidor
- *domain master* : habilita a nmbd con un nombre NetBios específico que lo identifica como maestro de dominio del grupo de trabajo indicado
- *guestaccount* : usuario utilizado para acceder a los recursos que tienen definido "guest ok"
- *include* : incluye otro archivo de configuración complementario
- *debuglevel* o *log level* : permite definir el nivel de detalle del log; incluso por módulo: all ,tdb ,printdrivers ,lanman ,smb ,rpc_parse ,rpc_srv ,rpc_cli ,passdb ,sam ,auth ,winbind ,vfs ,idmap ,quota ,acls ,locking ,msdfs ,dmapi ,registry
- *maptoguest* : le indica al servidor la acción a tomar cuando falla el inicio de sesión de un usuario. inútil en security = share o server
- *max log size* : tamaño máximo del log
- *messagecommand* : le indica al servidor la acción al recibir un mensaje tipo WinPopup
- *netbiosname* : nombre netbios del servidor samba
- *nullpasswords* : permite el acceso a usuarios con contraseñas vacías
- *panicaction* : comando a realizar al caerse smbd o nmbd
- *prefered master* o *preferred master* : indica si samba es preferencialmente maestro en el grupo de trabajo
- *security* : determina cómo los clientes responden el logeo (usuario y contraseña) según el "securitymode bit" enviado en las negociaciones de protocolo.
 - *share* : clientes se registran al solicitar un recurso (permite ver la lista de recursos para visitas)
 - *user* : clientes se registran al solicitar la lista de recursos o solicitar un recurso
 - *domain* : idéntico al anterior, pero los datos de registro se consultan con controlador de dominio
 - *server* : idéntico al anterior, pero los datos de registro se consultan con servidor SMB
- *server string* : texto desplegado como nombre completo del servidor

usershares

Parámetros de configuración aplicables a las carpetas compartidas a través de nautilus ("Opciones de compartición"):

- *usershareallowguests* : las carpetas compartidas serán accedidas por los usuarios sin registrarse
- *usersharemax shares* : número máximo de carpetas compartidas por usuario
- *usershareowneronly* : permite compartir sólo las carpetas pertenecientes al usuario
- *usersharepath* : ruta donde se almacenan las carpetas compartidas por cada usuario (los permisos de la carpeta indicada controlan quienes pueden compartir a través de este medio)

- *usershareprefixallowlist* : lista separada por comas de las rutas absolutas permitidas para compartir (incluye directorios dentro de estas rutas)
- *usershareprefixdenylist* : lista separada por comas de las rutas absolutas no permitidas para compartir (incluye directorios dentro de estas rutas)

Recursos

- *administrativeshare* : recurso administrativo. creado por defecto en sistemas MS. Por Ejemplo: C\$, D\$, IPC\$.
- *adminusers* : lista de usuarios con total permiso sobre los recursos (no aplica si security = share)
- *browsable obrowseable* : define si el recurso es apreciable en la lista de recursos del servidor
- *comment* : permite definir un comentario aplicado al recurso, desplegable en los recursos de toda la red; a través de net view o de smbclient
- *createmode ocreatemask* : permite restringir los permisos de los archivos/directorios creados en un recurso a través de una máscara de permisos
- *forcecreatemode* : permite aplicar permisos a los archivos/directorios creados en un recurso
- *directorymode odirectorymask* : similar a createmode o createmask, aplicado a directorios
- *forcedirectorymode* : similar a forcecreatemode, aplicado a directorios
- *directorysecuritymask* : máscara de permisos aplicado a clientes Windows NT.
- *group oforcegroup* : grupo utilizado como gid del usuario conectado
- *user oforceuser* : usuario utilizado como uid del usuario conectado
- *guest ok* : permite acceder a un recurso sin identificarse
- *onlyguest oguestonly* : permite acceder sólo a usuarios sin identificación. requiere el parámetro "guest ok"
- *allow hosts o hosts allow* : lista de equipos permitidos de acceder al recurso. puede aplicar como global
- *deny hosts o hosts deny* : lista de equipos no permitidos de acceder al recurso. puede aplicar como global
- *invalidusers* : lista de usuarios no permitidos de acceder al recurso
- *onlyuser* : permite el acceso sólo a los usuarios en la lista user
- *directory opath* : ruta del recurso indicado
- *readlist* : lista de usuarios que tienen acceso de sólo lectura
- *readonly owriteable* : no se permite crear ni modificar los archivos/directorios del recurso
- *user ,users ousername* : usuarios con los cuales se probará la contraseña entregada
- *validusers* : lista de usuarios permitidos de acceder al recurso
- *invalidusers* : lista de usuarios no permitidos de acceder al recurso
- *writable o writeable* : permite escribir/modificar en el recurso indicado

de impresión

- *print ok oprintable* : clientes pueden enviar trabajos de impresión a la carpeta indicada

printer oprintername : nombre de la impresora a la cual serán enviados los trabajos

HTTPS

Instalar los paquetes:

- **apt-get install apache2**

Crear un certificado

Opción 1:

1-mkdir /etc/apache2/ssl

2- crear el certificado

```
make-ssl-cert /usr/share/ssl-cert/ssleay.cnf /etc/apache2/ssl/apache.pem
```

3-levantar el servicio ssl

- **a2enmod ssl**

4-forzar al apache a leer

- **/etc/init.d/apache2 force-reload**

5- editar el archivo ssl

- **nano /etc/apache2/sites-available/barcelona-ssl**

6- Conforme el archivo original se cambia y agregan los siguientes parámetros.

```
<VirtualHost *:443>
DocumentRoot . . . . .
SSLEngine On
SSLCertificateFile /etc/apache2/ssl/apache.pem
```

8- ##todo lo demás queda igual

7- levantamos la página

- **a2ensite barcelona-ssl**

8- reiniciamos el apache y listo

- **/etc/init.d/apache2 reload**

9- verificamos en el navegador del cliente la página

`https://www.barcelona.cr`

Option 2:

1. Cargar modula SSL
 - **a2enmod ssl**
2. Generar petición de firma
 - **openssl genrsa -des3 -out nombresitio.key 1024**
3. Generar csr
 - **openssl req -new -key nombresitio.key -out nombresitio.csr**
4. Crear certificado auto firmado
 - **Openssl x509 -req -days 365 -in nombresitio.csr -signkey nombresitio.key -out nombresitio.crt**
5. Instalar certificados
 - **cp nombresitio.crt /etc/ssl/certs**
 - **cp nombresitio.key /etc/ssl/private**
6. Bajo de la línea "DocumentRoot"
 - **SSLEngine on**
 - **SSLOptions +FakeBasicAuth +ExportCerData +StrictRequire**
 - **SSLCertificateFile /etc/ssl/certs/nombresitio.crt**
 - **SSLCertificateFile /etc/ssl/private/nombresitio.key**
7. Verificar que el sitio diga:
 - **<VirtualHost *:443>**
8. Activar el sitio
 - **a2ensite barcelona-ssl**
9. Reiniciar el apache

10. Si hay problemas al reiniciar el servidor

- **Alt + F3**
- **Ps aux | grep apache2**

11. Matar los procesos = los 2 primeros normalmente

- **Kill xxx**
- **Kill xxx**