

Tabla de contenidos

1	Lado servidor	1
2	Lado cliente	2
3	Seguridad	4

NIS: configuración

- Existe la posibilidad de configurar varios **servidores** secundarios****, que tendrán una copia de las bases de datos.
 - Un cliente puede acudir a varios servidores (dominios).
- NSS (Name Service Switch):
 - Indicar cómo se resolverá cierta información de configuración.
 - `/etc/nsswitch.conf`
- Demonios:
 - `rpcbind` o `portmap` → Facilita la conexión entre el cliente y el servidor mediante las llamadas RPC (en cliente y en servidor).
 - `ypserv` → Este demonio es el encargado de gestionar el servicio NIS. Tiene que estar en ejecución en el servidor.
 - `rpc.yppasswdd` → Permite la actualización de las contraseñas desde los equipos cliente. En ejecución en el servidor.
 - `yplibind` → Es el encargado de gestionar las peticiones. En el cliente (en el servidor, si se quiere que sea cliente de sí mismo).

1 Lado servidor

NIS: instalación del servidor

- Pasos en el servidor (**Ubuntu/Debian**):
 1. Instalar paquete `nis` (instala `portmap`). Indicar dominio a utilizar (`pas_nis`) y esperar intento fallido de *binding*.
 2. Cambiar el fichero `/etc/default/nis` e indicar `NISSERVER=master`.

3. Añadir la IP del servidor al fichero `/etc/yp.conf`:

```
ypserver localhost
```

4. Configurar el servidor (crea las bases de datos): `sudo /usr/lib/yp/ypinit -m`. [Este paso habrá que repetirlo cada vez que cambiemos las bases de datos].
5. Reiniciar el servicio: (`sudo /etc/init.d/nis restart`).
6. Comprobar que todo funciona: `rpcinfo -p`.
7. Configurar el NSS (`/etc/nsswitch.conf`)

```
passwd:      compat nis
group:       compat nis
shadow:      compat nis
```

2 Lado cliente

NIS: instalación del cliente

- Pasos en el cliente (**Ubuntu/Debian**):

1. Instalar paquete `nis` (instala `portmap`). Indicar dominio a utilizar (`pas_nis`) y esperar intento fallido de *binding*.
2. Añadir la IP del servidor al fichero `/etc/yp.conf`:

```
ypserver 192.168.56.101
```

3. Configurar el NSS (`/etc/nsswitch.conf`)

```
passwd:      compat nis
group:       compat nis
shadow:      compat nis
```

4. Reiniciar el servicio: (`sudo /etc/init.d/nis restart`).
5. El dominio por defecto se encuentra en `/etc/defaultdomain`.

NIS: ejemplos

- Instalación en un sistema Debian/Ubuntu:

```
# IP del servidor 192.168.56.101
# ----- Lado servidor
pas@pas-virtual-debian:/home$ sudo apt-get install nis
pas@pas-virtual-debian:/home$ sudo gedit /etc/default/nis
# Cambiar el fichero y poner:
NISERVER=master
pas@pas-virtual-debian:/home$ sudo gedit /etc/yp.conf
# Añadir a dicho fichero:
domain pas.es ypserver localhost
pas@pas-virtual-debian:/home$ sudo /usr/lib/yp/ypinit -m
pas@pas-virtual-debian:/home$ sudo service nis restart
pas@pas-virtual-debian:/home$ sudo rpcinfo -p
pas@pas-virtual-debian:/home$ sudo gedit /etc/nsswitch.conf
#Añadir nis en las líneas correspondientes:
passwd:          compat nis
group:           compat nis
shadow:          compat nis

# ----- Lado cliente
pas@pas-virtual-debianCliente:~$ sudo apt-get install nis
pas@pas-virtual-debianCliente:~$ sudo gedit /etc/yp.conf

# Añadir a dicho fichero:
domain pas.es ypserver 192.168.56.101
pas@pas-virtual-debianCliente:~$ sudo gedit /etc/nsswitch.conf
#Añadir nis en las líneas correspondientes:
passwd:          compat nis
group:           compat nis
shadow:          compat nis
pas@pas-virtual-debianCliente:~$ sudo service nis restart
```

NIS: añadir usuario

1. Añadir el usuario desde la máquina principal (master NIS) con **adduser**.
2. Reconstruir y distribuir los mapas NIS: **make -C /var/yp**.
3. El usuario está listo para usarse dentro de la red NIS (habitualmente habríamos exportado **/home** por NFS para que esté disponible en toda la red).

3 Seguridad

NIS: seguridad

- Utilidades como clientes:
 - `yppasswd`: Permite que los usuarios puedan cambiar su contraseña en el servidor NIS (gracias al demonio `yppasswdd` que se ejecuta en el servidor).
 - `ypchsh`: Permite cambiar el *shell* del usuario en el servidor NIS.
 - `ypchfn`: Cambia el campo `gecos` del usuario en el servidor NIS.
 - `ypcat`: Permite conocer el contenido de un mapa NIS. Por ejemplo:
 - * `ypcat passwd` → visualiza el fichero de passwords
 - * `ypcat ypservers` → muestra los servidores disponibles
 - `ypwhich`: Devuelve el nombre del servidor NIS.

NIS: seguridad

- **[Seguridad]:** En el fichero `/etc/ypserv.conf` se pueden indicar listas de control de acceso.
- Formato: `host:nisdomain:map:security` (se interpretan por orden):

```
128.138.24.0/255.255.252.0:atrustnis:*:none # permite acceso de 128.138.24/22
*::passwd.byuid:deny # deniega acceso a passwd por uid a cualquier dominio
*::passwd.byname:deny # deniega acceso a passwd por name a cualquier dominio
128.138.:atrustnis:*:port # permite acceso de 128.138/16, siempre que la petición provenga de 128.138.0/16
*::*:deny # deniega por defecto
```
- Las BDDs se indexan para mejorar el acceso:

```
pagutierrez@PEDROLaptop:/var/yp/pas_nis$ ls
group.bygid    netgroup.byhost protocols.byname  services.byservicename
group.byname   netgroup.byuser  protocols.bynumber shadow.byname
hosts.byaddr   netid.byname     rpc.byname        ypservers
hosts.byname   passwd.byname    rpc.bynumber
netgroup       passwd.byuid     services.byname
```

SAMBA

- Instalación en un sistema Debian/Ubuntu:

```
pas@pas-virtual-debian:~$ sudo apt-get install samba samba-common cups
pas@pas-virtual-debian:~$ sudo mv /etc/samba/smb.conf /etc/samba/smb.conf.bak
pas@pas-virtual-debian:~$ sudo gedit /etc/samba/smb.conf # Cambiar el fichero y poner el siguiente contenido:
[global]
workgroup = WORKGROUP
server string = Samba Server
%v
netbios name = debian01
security = user
map to guest = bad user
dns proxy = no
pas@pas-virtual-debian:~$ sudo service nmbd restart
pas@pas-virtual-debian:~$ sudo service smbd restart
```

- Crear carpetas compartidas:

```
pas@pas-virtual-debian:~$ sudo mkdir -p /home/shares/allusers
pas@pas-virtual-debian:~$ sudo chown -R root:users /home/shares/allusers/
pas@pas-virtual-debian:~$ sudo chmod -R ug+rw,0+rx-w /home/shares/allusers/
pas@pas-virtual-debian:~$ sudo mkdir -p /home/shares/anonymous
pas@pas-virtual-debian:~$ sudo chown -R root:users /home/shares/anonymous/
pas@pas-virtual-debian:~$ sudo chmod -R ug+rw,0+rx-w /home/shares/anonymous/
```

- Accesibles para todos los usuarios del grupo **users**. Añadir lo siguiente:

```
pas@pas-virtual-debian:~$ sudo gedit /etc/samba/smb.conf
[allusers]
comment = All Users
path = /home/shares/allusers
valid users = (users?)
force group = users
create mask = 0660
directory mask = 0771
writable = yes
```

- Que los usuarios puedan acceder a su **\$HOME**. Añadir lo siguiente:

[homes]

```
comment = Home Directories
browseable = no
valid users = %S
writable = yes
create mask = 0700
directory mask = 0700
```

- Acceso anónimo. Añadir lo siguiente:

[anonymous]

```
path = /home/shares/anonymous
force group = users
create mask = 0660
directory mask = 0771
browseable = yes
```

```
writable = yes
guest ok = yes
```

- Compartir una impresora:

```
[ImpresoraCupsPDF]
comment=Impresora Cups-pdf
printer=ImpresoraVirtual2
path=/var/spool/samba
printing=cups
printable=yes
printer admin=@admin root
user client driver=yes
# Permitir al invitado imprimir
guest ok=no
writable=no
write list=@adm root
valid users=@adm root pas
```

- Samba utiliza su propio sistema de contraseñas. Por tanto, tendremos que hacer lo siguiente por cada usuario que queramos contemplar:

```
pas@pas-virtual-debian:~$ sudo smbpasswd -a pedroa
New SMB password:
Retype new SMB password:
Added user pedroa.
```

- Para acceder a las carpetas compartidas:
 - En Windows, escribimos `\\pas-virtual-debian` en la barra de direcciones.
 - En GNU/Linux, escribimos `smb://pas-virtual-debian` en la barra de direcciones.
 - ...