

## Servidor y Cliente NIS en Ubuntu 10.10

**Network Information Service** (conocido por su acrónimo NIS, que en español significa *Sistema de Información de Red*), es el nombre de un protocolo de servicios de directorios cliente-servidor desarrollado por Sun Microsystems para el envío de datos de configuración en sistemas distribuidos tales como nombres de usuarios y hosts entre computadoras sobre una red.

NIS está basado en ONC RPC, y consta de un servidor, una biblioteca de la parte cliente, y varias herramientas de administración.

### Preparando el Servidor (Ubuntu Server Edition 10.10):

Primero, instalamos el portmap (el daemon para mapear puertos) con el comando:

```
apt-get install portmap
```

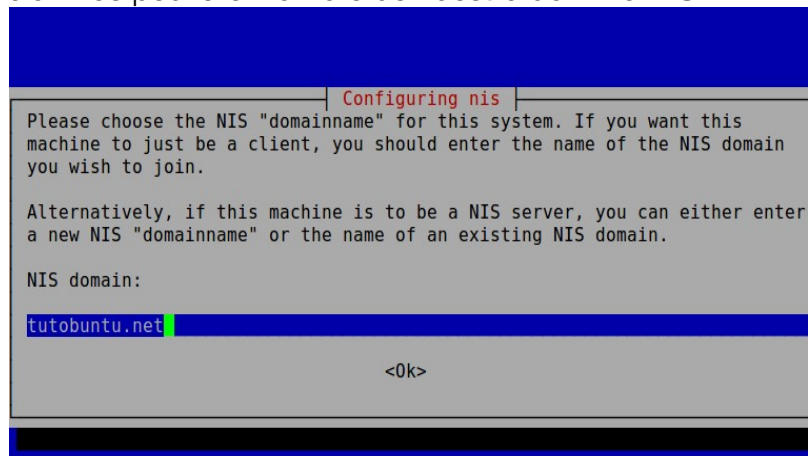
Luego configuramos portmap para que comience al momento del arranque con el comando:

```
update-rc.d portmap defaults 10
```

Y por ultimo instalamos NIS con el comando:

```
apt-get install nis
```

Durante la instalación nos pedirá el nombre de nuestro dominio NIS:



Escribimos el nombre que queremos que tenga nuestro dominio NIS, le damos a OK y terminará la instalación. Al final de la instalación Ubuntu tratará de habilitar el servicio de NIS, pero dará error, eso es normal ya que aun no hemos configurado NIS.

Ahora procedemos a configurar NIS, comenzando editando el archivo: /etc/default/nis

```
GNU nano 2.2.4 File: /etc/default/nis
#
# /etc/default/nis Configuration settings for the NIS daemons.
#
# Are we a NIS server and if so what kind (values: false, slave, master)?
NISSERVER=master
# Are we a NIS client?
NISCLIENT=false
```

Modificaremos las líneas NISSERVER= y NISCLIENT= y pondremos NISSERVER=master y NISCLIENT=false, esta configuración es para que esta máquina se convierta en el servidor NIS y deje de ser un cliente más. Guardamos el archivo.

Ahora modificamos el archivo /etc/ypserv.securenets para indicar cuáles redes van a usar el servicio. Por defecto todas las redes pueden hacerlo, pero por motivos de seguridad debemos cambiar esto.

```
255.0.0.0      127.0.0.0
# This line gives access to everybody. PLEASE ADJUST!
#0.0.0.0      0.0.0.0
255.255.255.0 192.168.1.0
```

Comentamos o borramos la línea “0.0.0.0 0.0.0.0” y agregamos la nueva línea con la subredes que permitiremos, debe de ponerse en formato: máscara de red IP como se puede ver en la imagen. Que no se nos olvide guardar el archivo.

NIS no se lleva muy bien con el nuevo archivo de claves encriptadas de Linux “shadow” así que tenemos que agregar el archivo para que sea parte de la base de datos de NIS. Editamos el archivo /var/yp/Makefile, buscamos la línea all = passwd group hosts, etc., y añadimos “shadow” a esta línea.

```
ALL = passwd shadow group hosts rpc services netid protocols netgrp
#ALL += publickey mail ethers bootparams printcap
#ALL += amd.home auto.master auto.home auto.local
#ALL += timezone locale networks netmasks
```

Reiniciar los servicios portmap y NIS:

```
service portmap restart
```

```
service nis restart
```

Luego invocaremos el asistente para construir la lista de hosts que correrán NIS como servidor. En este caso solo es userver, el único servidor NIS, presionamos Control – D, escribimos Y y enter para salvar.

Comando para invocar el asistente:

```
/usr/lib/yp/ypinit -m
```

```
At this point, we have to construct a list of the hosts which will run NIS
servers. userver is in the list of NIS server hosts. Please continue to add
the names for the other hosts, one per line. When you are done with the
list, type a <control D>.
next host to add: userver
next host to add:
The current list of NIS servers looks like this:
userver
Is this correct? [y/n: y] y
```

Luego tenemos que agregar a los usuarios que se conectarán al servidor NIS con el comando:

```
useradd -d /home/nis1 -m nis1
```

Asignamos las claves a cada usuario con el comando:

```
passwd
```

El parámetro -d indica que el usuario desde que inicie sesión en el sistema caerá en su carpeta de inicio (home), en otras palabras, la carpeta de inicio de sesión del usuario. El parámetro -m creará dicha carpeta de inicio, en el ejemplo se crea la carpeta /home/nis1 y el usuario nis1.

Por ultimo debemos de compilar los usuarios, grupos y claves en la base de datos de NIS, esto lo hacemos dirigiéndonos a la carpeta /var/yp/ y ejecutando el comando make, osea:

```
cd /var/yp/
```

```
make
```

```
root@server:/var/yp# make
make[1]: Entering directory `/var/yp/tutobuntu.net'
Updating passwd.byname...
Updating passwd.byuid...
Updating shadow.byname...
Updating group.byname...
Updating group.bygid...
Updating netid.byname...
make[1]: Leaving directory `/var/yp/tutobuntu.net'
root@server:/var/yp#
```

## Preparando el cliente (Ubuntu Desktop Edition 10.10):

Instalamos portmap y NIS como lo hemos hecho en el servidor:

```
apt-get install portmap
```

```
update-rc.d portmap defaults 10
```

```
apt-get install nis
```

NIS en la instalación nos pedirá el nombre de dominio, usamos el mismo que le pusimos al servidor.

Luego editaremos el archivo /etc/hosts para agregar el FQDN del servidor para fortalecer el DNS ante fallas.

```
192.168.1.3    VIRUSBUNTU    # Added by NetworkManager
127.0.0.1     localhost.localdomain localhost
::1          VIRUSBUNTU    localhost6.localdomain6 localhost6
127.0.1.1    VIRUSBUNTU
192.168.1.7   userver       userver.tutobuntu.net
```

Como vemos en el ejemplo colocamos la IP del servidor, luego el nombre de la maquina del servidor y luego el nombre del dominio NIS.

Hacemos ping al dominio y a la computadora para verificar que todo este correcto.

Luego procedemos a editar el archivo /etc/yp.conf para agregar el dominio y el servidor al cliente.

```
# ypserver ypserver.network.com
domain tutobuntu.net server userver.tutobuntu.net
```

Agregamos una linea con la siguiente estructura:

```
domain tutobuntu.net server userver.tutobuntu.net
```

Ahora editamos el archivo /etc/nsswitch.conf, pondremos “nis” delante de cada palabra “compact” para especificar que los usuarios usaran autenticación de red. Quedaría algo como “nis compact”.

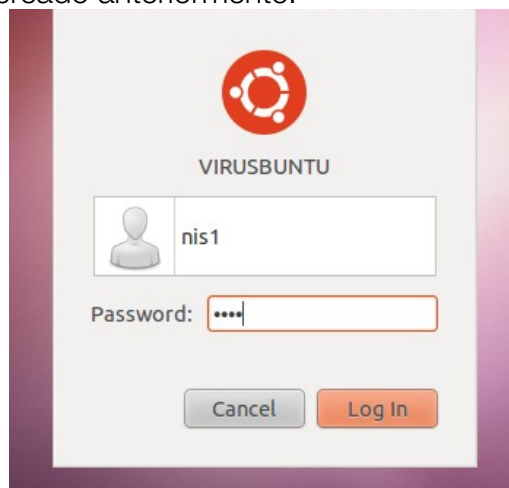
Ya casi hemos terminado, solo nos falta reiniciar el cliente.

Nota: Los usuarios no podran acceder por GUI al sistema solo por CLI, para acceder por GUI debemos modificar los permisos de la carpeta /home. Yo lo he hecho de esta manera:

```
chmod 777 /home
```

Ahora ya podemos iniciar sesión con los usuarios creados en el servidor mediante via grafica:

El usuario nis1 que hemos creado anteriormente:



Ya dentro del usuario, para verificar que todo esta funcionando, usamos el comando:

```
ypcat passwd
```

Este comando nos dejará ver los usuarios del servidor a través de NIS.

```
$ ypcat passwd
nis1:x:1001:1002:./home/nis1:/bin/sh
mochi:x:1000:1000:mochi,.,./home/mochi:/bin/bash
nis2:x:1002:1003:./home/nis2:/bin/sh
$
```