ADD1314

Adrián y Jacobo

ADD1314

Adrián y Jacobo

fecha de publicación 22/11/2013

Este docbook recoge los trabajos de la asignatura ADD1314.

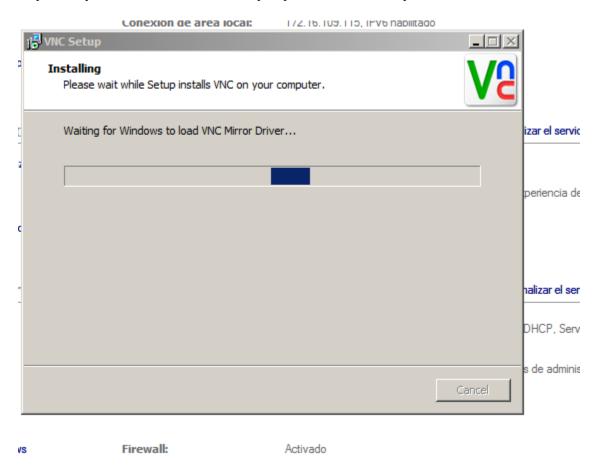
Tabla de contenidos

1. Acceso Remoto	. 1
VNC	. 1
Escritorio Remoto	6
Terminal Server	. 9
RemoteApp	11
2. Clientes Ligeros	13
Servidor LTSP	
Máquina Virtual Cliente	13
YouTube	13
3. SSH	14
Servidor Windows	14
Servidor (Windows 2008 Server):	14
Cliente 1 (Xubuntu):	16
Cliente 2 (Windows 7):	22
Servidor Linux	26
Instalación básica	26
Personalización del prompt Bash	29
Autenticación mediante claves públicas	30
Uso de SSH como túnel para X	30
Aplicaciones Windows nativas	
Restricciones de uso	34

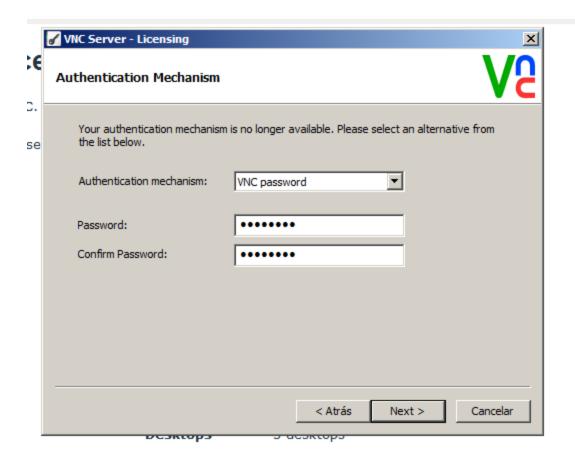
Capítulo 1. Acceso Remoto

VNC

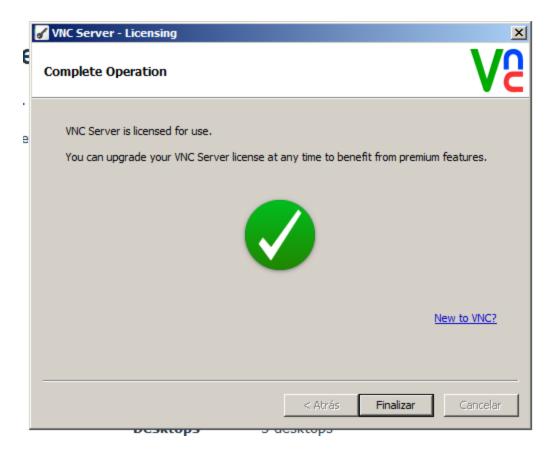
Lo primero que hicimos fue instalar el VNC para poder acceder a la máquina remota.



Configuramos el servidor VNC.

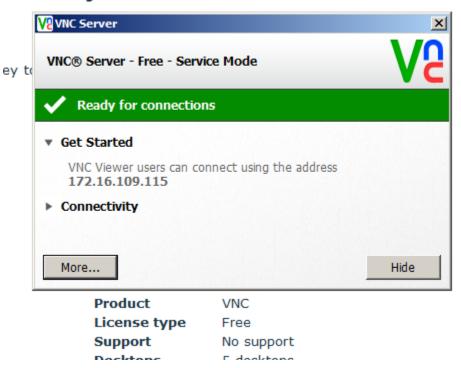


Finaliza la instalación.

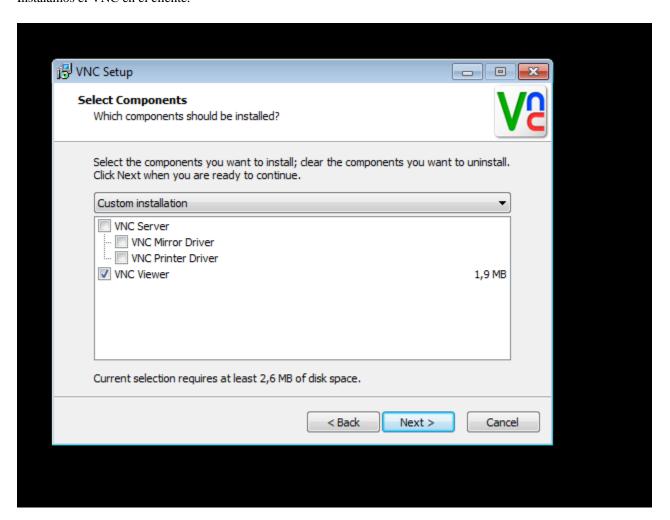


Abrimos el VNC en el servidor.

ise key



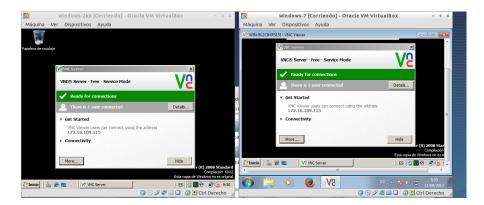
Instalamos el VNC en el cliente.



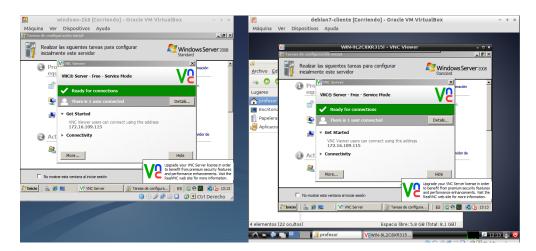
Conectamos el cliente con el servidor.



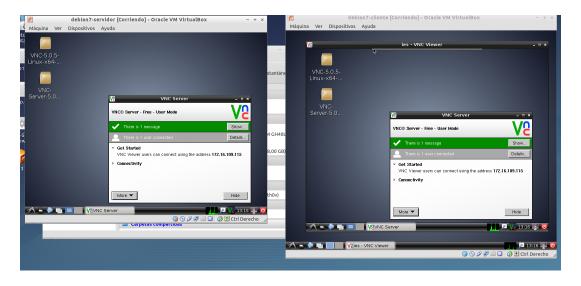
Los dos Windows conectados con VNC.



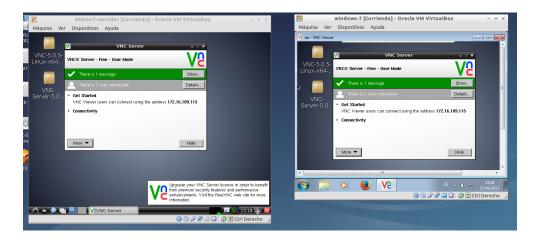
Windows y Debian conectados con VNC.



Los dos Debian conectados con VNC.

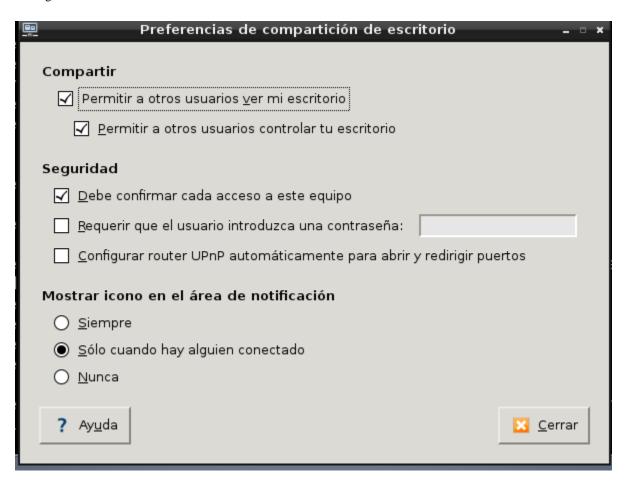


Debian y Windows conectados con VNC.

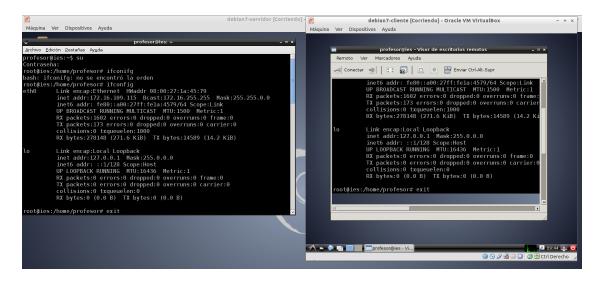


Escritorio Remoto

Configurando el escritorio remoto de Linux.



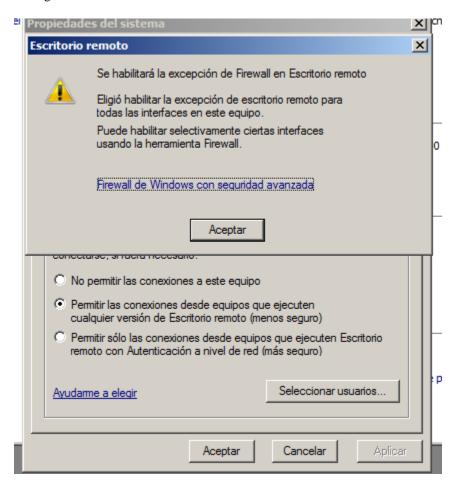
Debian y Debian conectados con Escritorio Remoto.



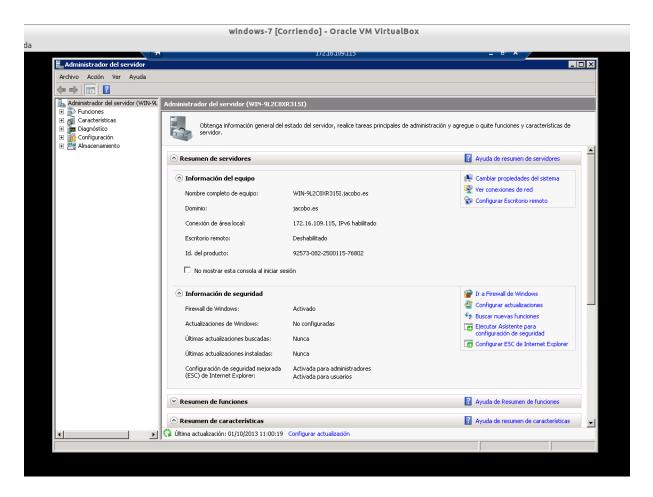
Comando para arrancar el vino server.

/usr/lib/vino/vino-server

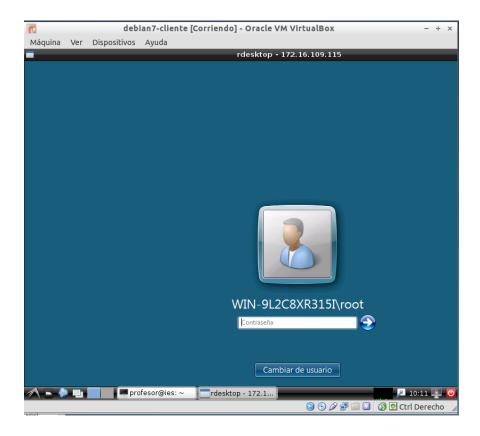
Configurando escritorio remoto en Windows.



Windows y Windows conectados con Escritorio Remoto.

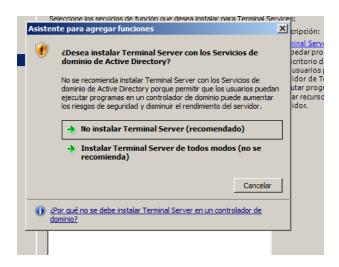


Debian y Windows conectados con Escritorio Remoto.

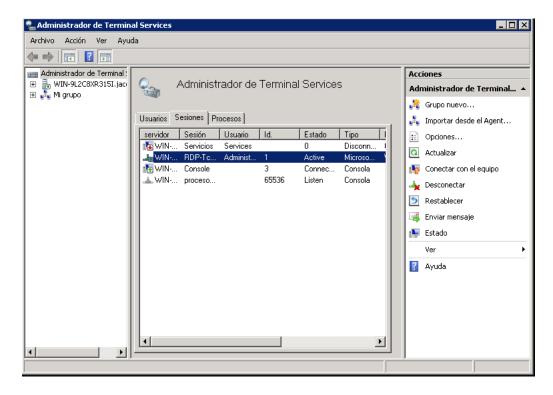


Terminal Server

Asistencia de instalación.



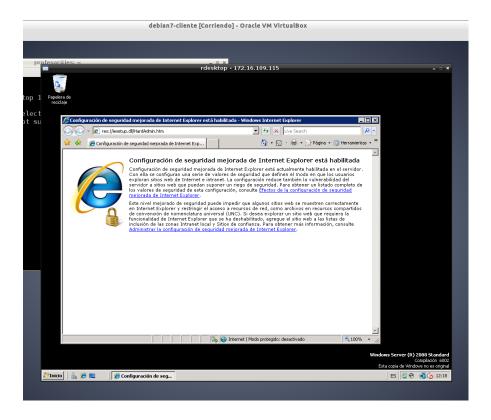
Demostración de que está funcionando de manera correcta el Terminal Server.



Probando una aplicación con el Terminal Server en Windows.

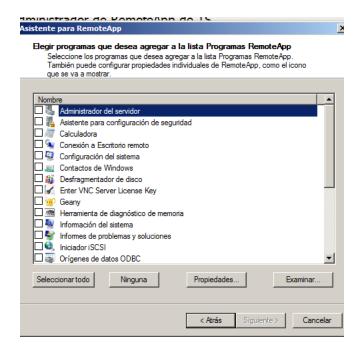


Probando una aplicación con el Terminal Server en Debian.



RemoteApp

Instalación RemoteApp.



Programas añadidos para RemoteApp.



Iniciando el RemoteApp.



Capítulo 2. Clientes Ligeros Servidor LTSP

Empezaremos por actualizar los repositorios con ayuda de este comando: "apt-get update".

Procederemos a instalar el servidor ltsp: "apt-get install ltsp-server-standalone".

Usaremos el siguiente comando para dejar lista la imagen: "ltsp-build-client --arch i386".

Máquina Virtual Cliente

Crearemos una máquina virtual con la configuración siguiente:

- Memoria Ram: 512MB.
- Tarjeta de Red: Red Interna.
- En el orden de arranque, deshabilitar todo menos 'Red'.

YouTube

Link: [http://www.youtube.com/watch?v=d867MNJn1x8]

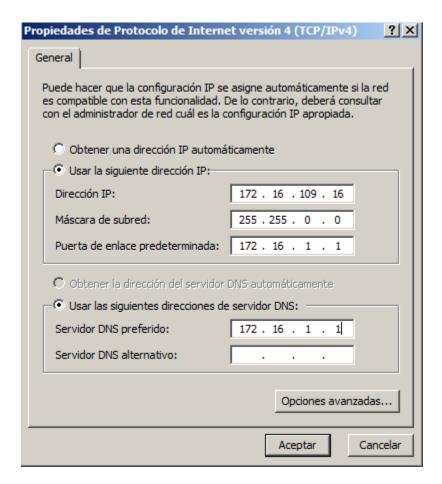
Capítulo 3. SSH

Servidor Windows

- Servidor: Windows 2008 Server.
- Cliente 1: Xubuntu.
- Cliente 2: Windows 7.

Servidor (Windows 2008 Server):

IP's del servidor Windows 2008 Server:



Añadimos en C:\Windows\System32\drivers\etc\hosts el equipo ssh-client1 y ssh-client2:

```
hosts - Bloc de notas
                                                                                  Archivo Edición Formato Ver Ayuda
# Copyright (c) 1993-2006 Microsoft Corp.
# This is a sample HOSTS file used by Microsoft TCP/IP for Windows.
# This file contains the mappings of IP addresses to host names. Each # entry should be kept on an individual line. The IP address should
# be placed in the first column followed by the corresponding host name
# The IP address and the host name should be separated by at least one
# space.
# Additionally, comments (such as these) may be inserted on individual # lines or following the machine name denoted by a '#' symbol.
# For example:
#
        102.54.94.97
                             rhino.acme.com
                                                           # source server
         38.25.63.10
                                                           # x client host
                             x.acme.com
127.0.0.1
                   localhost
::1
                   localhost
172.16.109.116 ssh-client1
172.16.109.216 ssh-client2
```

Probamos hacer ping al cliente 1:

```
Microsoft Windows [Versión 6.0.6002]
Copyright (c) 2006 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

C:\Users\Administrador\ping 172.16.109.116

Haciendo ping a 172.16.109.116 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 172.16.109.116: bytes=32 tienpo(1m TTL=64
Respuesta desde 172.16.109.116: bytes=32 tienpo(1m TTL=64
Respuesta desde 172.16.109.116: bytes=32 tienpo(1m TTL=64

Estadísticas de ping para 172.16.109.116:
Paquetes: enviados = 3, recibidos = 3, perdidos = 0
(Øz perdidos),
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms
Control-C
CC
C:\Users\Administrador\
```

Probamos hacer ping al cliente 2:

```
C:\Users\Administrador:Simbolo del sistema

C:\Users\Administrador>ping 172.16.109.216

Haciendo ping a 172.16.109.216 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 172.16.109.216: bytes=32 tiempo=1ns TTL=128
Respuesta desde 172.16.109.216: bytes=32 tiempo(1n TTL=128
Respuesta desde 172.16.109.216: bytes=32 tiempo(1n TTL=128

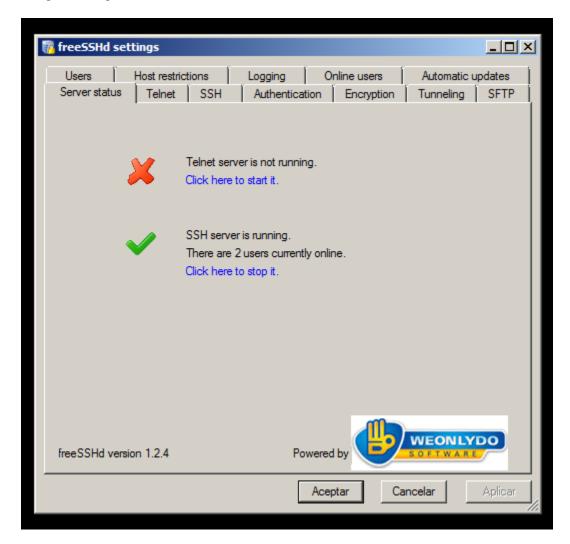
Estadísticas de ping para 172.16.109.216:
Paquetes: enviados = 3, recibidos = 3, perdidos = 0
(Ø: perdidos)

Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
Mínimo = Øms, Máximo = 1ms, Media = Øms

Control-C

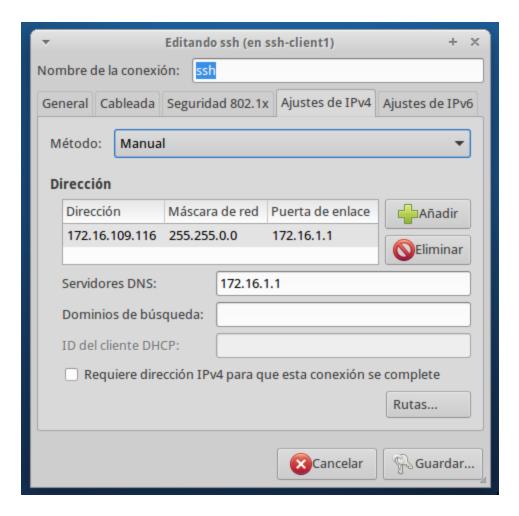
CC
C:\Users\Administrador>_
```

Comprobamos que ambos clientes están conectados al servidor mediante SSH:



Cliente 1 (Xubuntu):

IP's del cliente1 Xubuntu:



Añadimos en /etc/hosts el equipo ssh-server y ssh-client2:

```
GNU nano 2.2.6

Archivo: hosts

Modificado

127.0.0.1 localhost
127.0.1.1 profesor-VirtualBox
172.16.109.16 ssh-server
172.16.109.216 ssh-client2

# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1 ip6-localhost ip6-loopback
fe00::0 ip6-localnet
ff00::0 ip6-mcastprefix
ff02::1 ip6-allnodes
ff02::2 ip6-allrouters

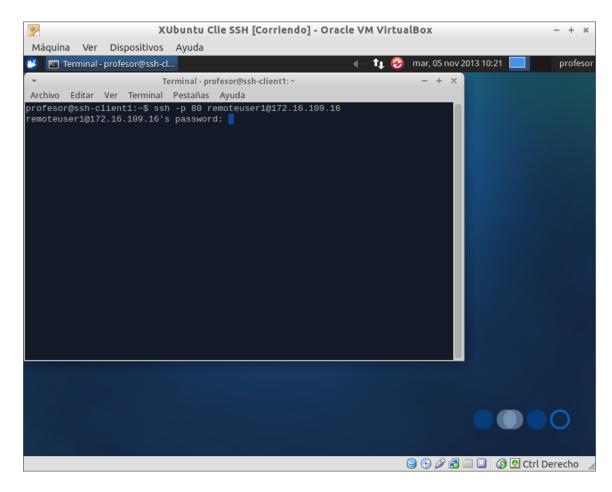
AG Ver ayuda AO Guardar AR Leer Fich AY RePág. AK Cortar TexAC Pos actual
AX Salir AJ Justificar AM Buscar AV Pág. Sig. AU PegarTxt AT Ortografía
```

Probamos hacer ping al servidor:

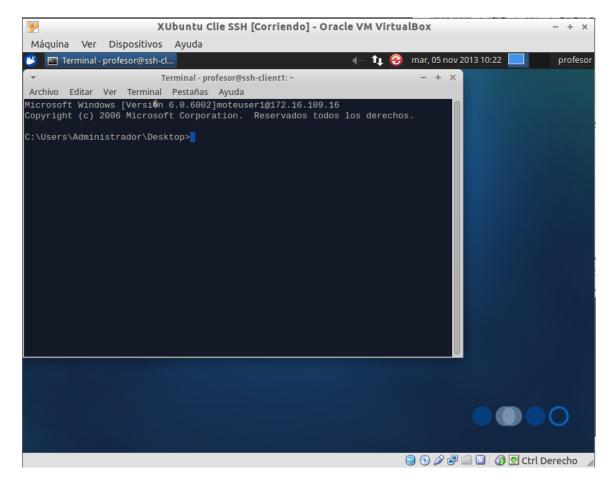
Probamos hacer ping al cliente 2:

```
Archivo Editar Ver Terminal Pestañas Ayuda
root@ssh-client1:/home/adrian# ping 172.16.109.216
PING 172.16.109.216 (172.16.109.216) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 172.16.109.216: icmp_req=1 ttl=128 time=1.16 ms
64 bytes from 172.16.109.216: icmp_req=2 ttl=128 time=0.625 ms
64 bytes from 172.16.109.216: icmp_req=3 ttl=128 time=0.472 ms
^C
--- 172.16.109.216 ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 received, 0% packet loss, time 2000ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.472/0.755/1.168/0.298 ms
root@ssh-client1:/home/adrian#
```

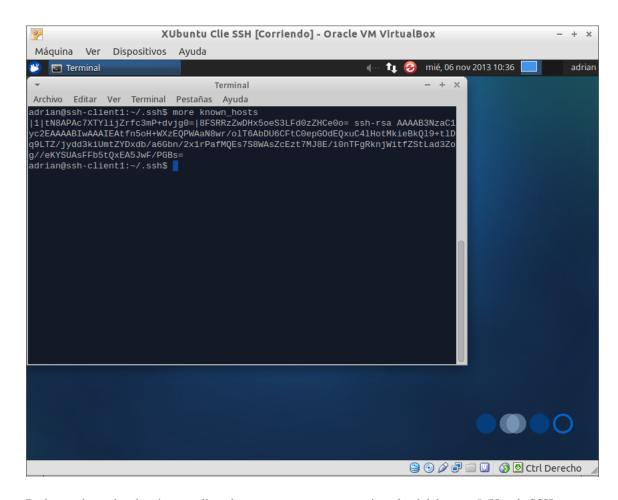
Probamos conectarnos al servidor mediante SSH:



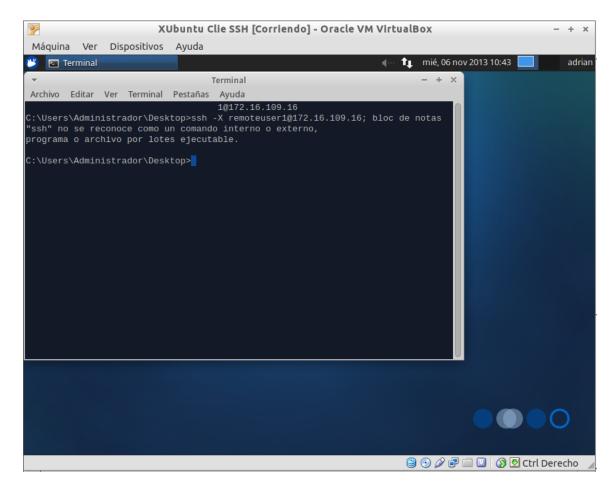
Conectados de manera correcta al servidor Windows 2008 Server:



Capturar la clave intercambiada en el primer proceso de conexión SSH:

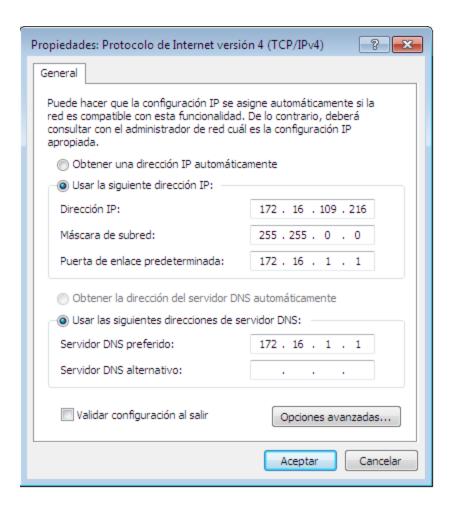


Probamos hacer los demás pasos llegados a este etapa como por ejemplo el del punto 5 (Uso de SSH como túnel para X), pero nos da error ya que no se pueden realizar con un servidor windows:



Cliente 2 (Windows 7):

IP's del cliente2 Windows 7:



Añadimos en /etc/hosts el equipo ssh-server y ssh-client1:

```
- - X
 hosts: Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
# Copyright (c) 1993-2009 Microsoft Corp.
# This is a sample HOSTS file used by Microsoft TCP/IP for Windows.
# This file contains the mappings of IP addresses to host names. Each # entry should be kept on an individual line. The IP address should
# be placed in the first column followed by the corresponding host nam
# The IP address and the host name should be separated by at least one
# space.
# Additionally, comments (such as these) may be inserted on individual # lines or following the machine name denoted by a '#' symbol.
  For example:
#
        102.54.94.97
                            rhino.acme.com
                                                         # source server
         38.25.63.10
#
                            x.acme.com
                                                         # x client host
  localhost name resolution is handled within DNS itself.
         127.0.0.1
                            localhost
         ::1
                             localhost
         172.16.109.16
                            ssh-server
         172.16.109.116 ssh-client1
```

Probamos hacer ping al servidor:

```
C:\Users\profesor\ping 172.16.109.16

Haciendo ping a 172.16.109.16 on 32 bytes de datos:
Respuesta desde 172.16.109.16: bytes=32 tiempo=1ms TTL=128
Respuesta desde 172.16.109.16: bytes=32 tiempo(1m TTL=128
Respuesta desde 172.16.109.16: bytes=32 tiempo(1m TTL=128

Estadísticas de ping para 172.16.109.16:
    Paquetes: enviados = 3, recibidos = 3, perdidos = 0
    (0% perdidos),
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
    Mínimo = 0ms, Máximo = 1ms, Media = 0ms

Control-C

CC
C:\Users\profesor>__
```

Probamos hacer ping al cliente 1:

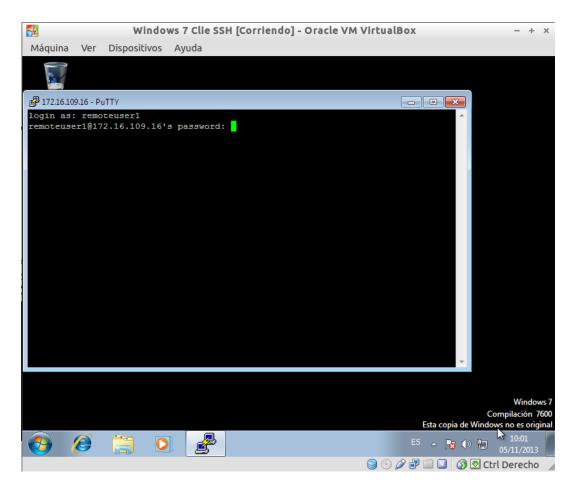
```
C:\Users\profesor\ping 172.16.109.116

Haciendo ping a 172.16.109.116 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 172.16.109.116: bytes=32 tiempo<1m TTL=64
Respuesta desde 172.16.109.116: bytes=32 tiempo<1m TTL=64
Respuesta desde 172.16.109.116: bytes=32 tiempo<1m TTL=64

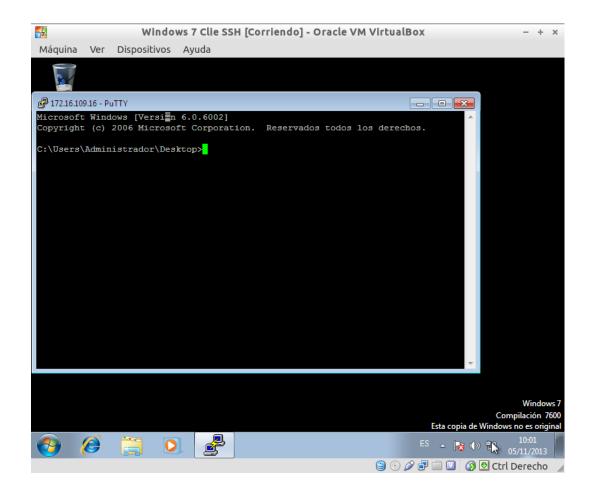
Estadísticas de ping para 172.16.109.116:
    Paquetes: enviados = 3, recibidos = 3, perdidos = 0
    (0% perdidos),
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
    Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms

Control-C
CC
C:\Users\profesor\
```

Probamos conectarnos al servidor mediante SSH:



Conectados de manera correcta al servidor Windows 2008 Server:

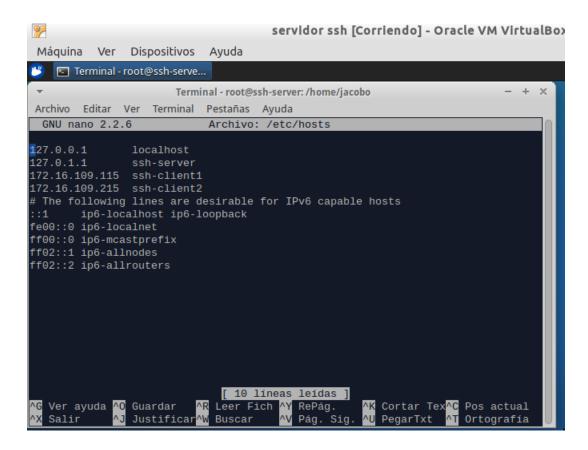


Servidor Linux

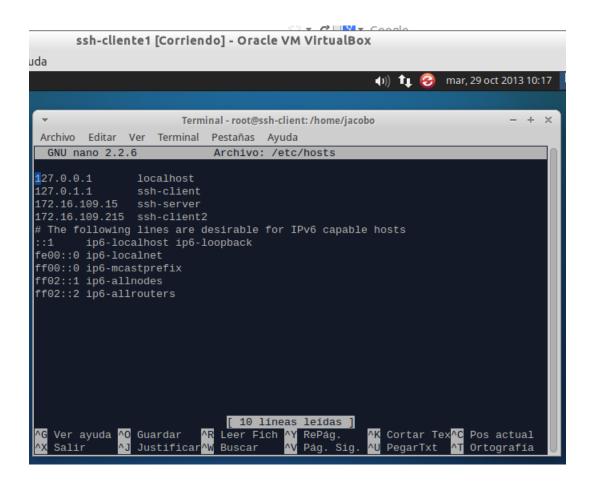
- Servidor: Xubuntu.
- Cliente 1: Xubuntu.
- Cliente 2: Windows XP.

Instalación básica

Configurar el servidor ssh:



Configurar el cliente1 (Xubuntu) ssh:



En Windows lo único que tenemos que hacer para configurar el ssh es instslar la aplicación putty.

```
login as: remoteuser2
remoteuser28172.16.109.15's password:

The programs included with the Ubuntu system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Ubuntu comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by
applicable law.

Welcome to Ubuntu 13.04 (GNU/Linux 3.8.0-19-generic i686)

* Documentation: https://help.ubuntu.com/

New release '13.10' available.
Run 'do-release-upgrade' to upgrade to it.

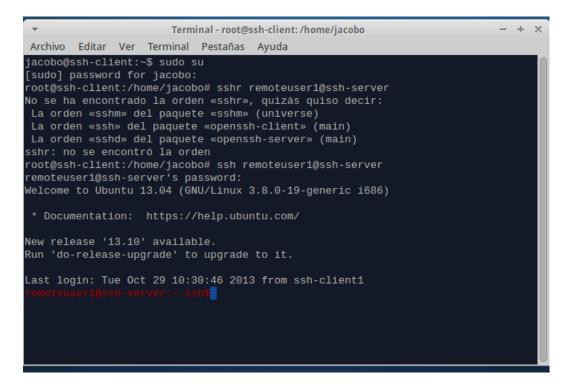
remoteuser2@ssh-server:~$
```

Personalización del prompt Bash

Para configurar el prompt bash tenemos que dirigirnos al servidor ssh y escribir la siguiente línea de comandos:

```
Terminal - root@ssh-server: /home/jacobo
Archivo Editar Ver Terminal Pestañas Ayuda
 GNU nano 2.2.6
                       Archivo: /home/remoteuser1/.bashrc
  [ -f ~/.bash_aliases ]; then
    . ~/.bash_aliases
 enable programmable completion features (you don't need to enable
 this, if it's already enabled in /etc/bash.bashrc and /etc/profile
 sources /etc/bash.bashrc).
f ! shopt -oq posix; then
 if [ -f /usr/share/bash-completion/bash_completion ]; then
    . /usr/share/bash-completion/bash_completion
 elif [ -f /etc/bash_completion ]; then
    . /etc/bash_completion
  [ -n "SSH-CLIENT" ]; then text=" ssh"
export PS1='\[\e[0;31m\]\u@\h:\w${text}$\[\e[m\]'
  Ver ayuda
             ^0 Guardar
                                                        Cortar Tex^C Pos actual
                             Buscar
```

Ahora nos vamos al cliente Xubuntu y nos conectamos mediante ssh al servidor y vemos que el prompt ha cambiado el color a rojo:



Autenticación mediante claves públicas

Modificamos distintos archivos del servidor para que nuestros clientes sean autentificados por claves públicas y no nos pida una contraseña a la hora de conectarnos:

```
Terminal-jacobo@ssh-client:~ - + ×

Archivo Editar Ver Terminal Pestañas Ayuda
jacobo@ssh-client:~$ ssh remoteuser1@172.16.109.15
Welcome to Ubuntu 13.04 (GNU/Linux 3.8.0-19-generic i686)

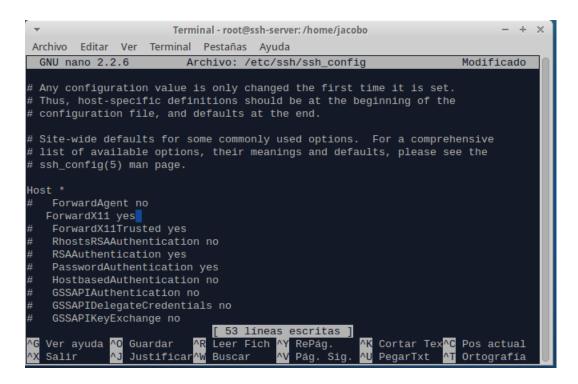
* Documentation: https://help.ubuntu.com/

New release '13.10' available.
Run 'do-release-upgrade' to upgrade to it.

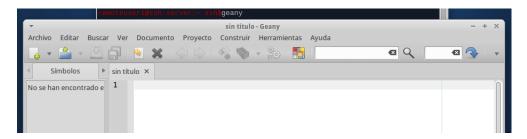
Last login: Wed Nov 6 11:47:10 2013 from ssh-client1
remoteuser1@ssh-server:~ ssh!
```

Uso de SSH como túnel para X

Añadimos una línea más al archivo de configuración ssh-config como se ve en la siguiente imagen:



Probamos una apliación que está instalada en el servidor pero no en el cliente, para ello nos conectamos mediante ssh al servidor y escribimos el siguiente comando ssh -X remoteuser1@ssh-server; geany:



Aplicaciones Windows nativas

Nos conectamos con el cliente linux al servidor y ejecutamos el notepad:

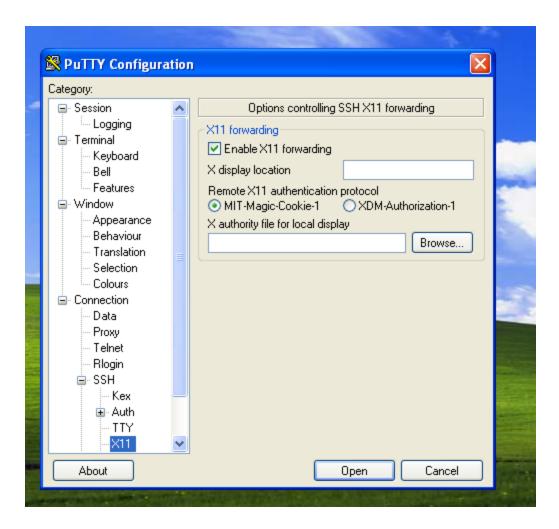
Para poder ejecutar aplicaciones de windows nativas debemos instalar el wine:



Para poder ejecutar aplicaciones de windows nativas desde un cliente windows tenemos que instalar el programa Xming:



Una vez instalado el programa anterior configuramos el putty como se ve en la siguiente imagen:



Aquí vemos funcionando el notepad por ssh:

Restricciones de uso

La restricción de tipo 1 no hay que hacer nada.

Para aplicar al restricción tipo 2, tenemos que dirigirnos al archivo /etc/sshd_config al final añadimos la línea DenyUsers remoteuser2 y queda aplicar la restriccón para que dicho usuario no pueda conectarse por ssh:

```
jacobo@ssh-client:~$ ssh remoteuser2@172.16.109.15
remoteuser2@172.16.109.15's password:
Permission denied, please try again.
```

Para aplicar al restricción tipo 3, tenemos que modificar el siguiente script:

```
disponibles
limit-ssh-users.rb ×
         #!/usr/bin/rubv
         param=ARGV.first
         puts "Ejecutando <#{$0}>...'
       pdef show_help
               puts "Forma de uso:"
puts "* --lock , activar las restricciones SSH"
puts "* --free , desactivar las restricciones SSH"
10
11
12
13
       □if param=='--lock' then
         system('cp sshd_config.lock /etc/ssh/sshd_config')
system('service ssh reload')
elsif param=='--free' then
14
15
16
17
18
                system('cp sshd_config.free /etc/ssh/sshd_config')
system('service ssh reload')
19
20
21
22
                show help
         ^{\mathsf{L}}end
```

Lo ejecutamos pero nos dará error, ya que tenemos que usar una de las variables que se nos indica (--lock):

```
root@ssh-server:/home/jacobo/Escritorio/v1# ./limit-ssh-users.rb
Ejecutando <./limit-ssh-users.rb>...
Forma de uso:
* --lock , activar las restricciones SSH
* --free , desactivar las restricciones SSH
root@ssh-server:/home/jacobo/Escritorio/v1#
```

Los escribiremos de manera correcta "./limit.ssh.users.rb --lock":

```
root@ssh-server:/home/jacobo/Escritorio/v1# ./limit-ssh-users.rb --lock
Ejecutando <./limit-ssh-users.rb>...
root@ssh-server:/home/jacobo/Escritorio/v1#
```

Para aplicar la restricción 4:

- Usaremos el usuario remoteuser4.
- · Crear grupo remoteapps.
- Incluir al usuario en el grupo.

- Localizar el programa APP1. Posiblemente tenga permisos 755.
- Poner al programa APP1 el grupo propietario a remoteapps.
- Poner los permisos del ejecutable de APP1 a 750. Para impedir que los que no pertenezcan al grupo puedan ejecutar el programa.
- Comprobamos el funcionamiento en el servidor.
- Comprobamos el funcionamiento desde el cliente.

```
jacobo@ssh-server:~$ addgroup remoteapp
addgroup: Sólo root puede añadir un usuario o un grupo al sistema.
jacobo@ssh-server:~$ sudo su
[sudo] password for jacobo:
root@ssh-server:/home/jacobo# addgroup remoteapp
Añadiendo el grupo `remoteapp' (GID 1005) ...
Hecho.
root@ssh-server:/home/jacobo# adduser remoteuser4 remoteapp
Añadiendo al usuario `remoteuser4' al grupo `remoteapp' ...
Añadiendo al usuario remoteuser4 al grupo remoteapp
Hecho.
root@ssh-server:/home/jacobo#
```

```
root@ssh-server:/usr/bin# chown remoteuser4.remoteapp geany
root@ssh-server:/usr/bin#
```

```
Last login: Wed Nov 6 10:42:32 2013 from ssh-client1
remoteuser4@ssh-server:~ ssh$geany
```