



ASORC PRÁCTICA 2

Joaquín Amat Pérez 46080566C

Windows Server 2019

Licencias

Windows server tiene 4 ediciones disponibles que se pueden obtener dependiendo sobre todo del hardware de las máquinas y el número máximo de usuarios.

Editions	Description	Licensing model	CAL requirements	Pricing
Windows Server 2019 Datacenter	For highly virtualized datacenters and cloud environments	Core based	WS CAL	\$6,155
Windows Server 2019 Standard	For physical or minimally virtualized environments	Core based	WS CAL	\$972
Windows Server 2019 Essentials	For small businesses with up to 25 users and 50 devices	Specialty server	No CAL required	\$501
Microsoft Hyper-V Server 2019	Free hypervisor download.	N/A	N/A	N/A

Particiones

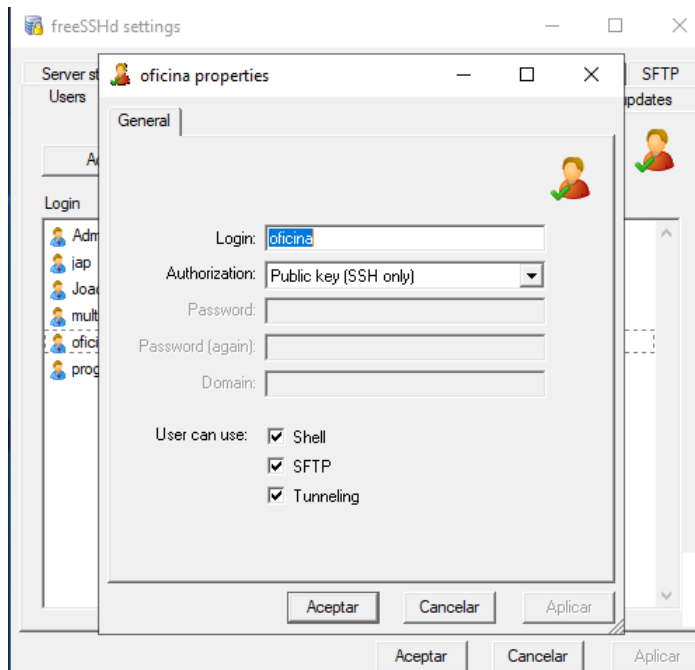
Instalamos un nuevo disco desde virtual vox.

Con el programa “Administración de discos” gestionamos las particiones como queramos del nuevo disco, yo de momento he puesto dos para dos de los servicios.

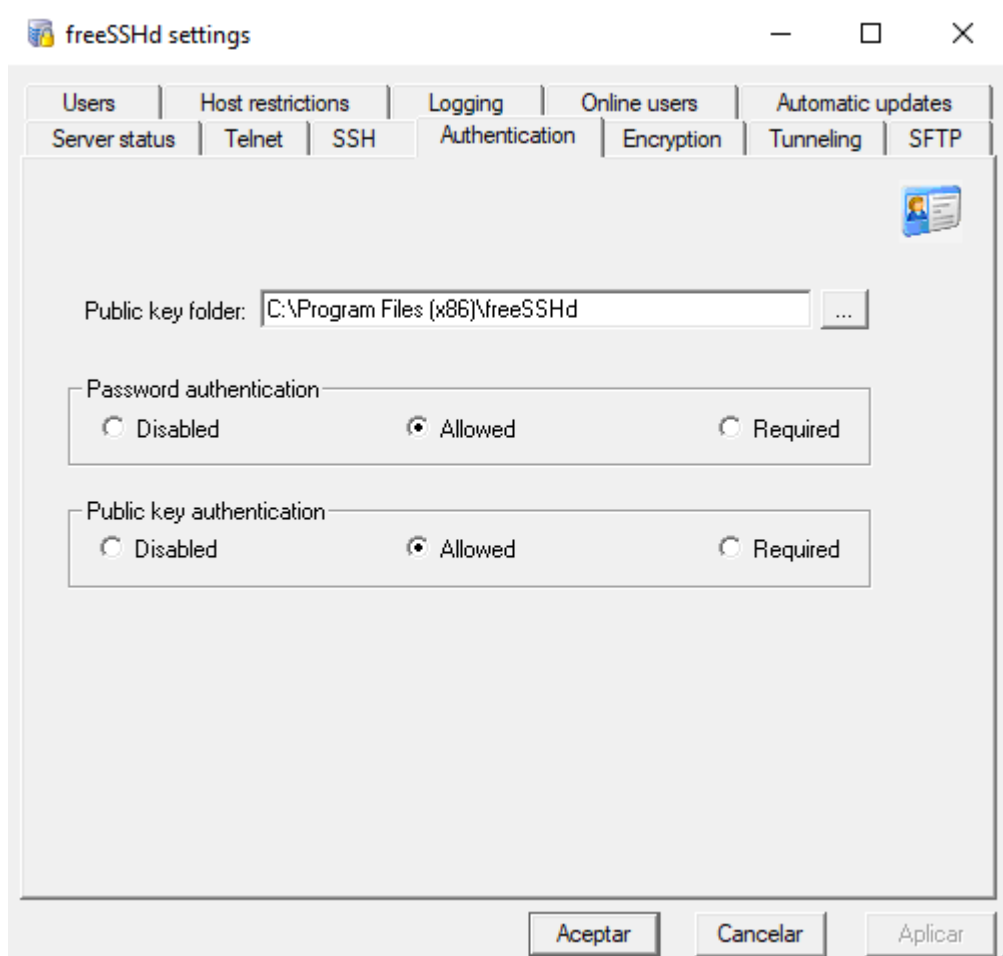
Disco 1 Básico 50,00 GB En pantalla	NFS (A) 4,88 GB NTFS Correcto (Partición primaria)	SMB (S) 4,88 GB NTFS Correcto (Partición primaria)	40,23 GB No asignado
--	--	--	-------------------------

SSH

Instalamos el programa freeSSHd para montar el servidor, en el apartado usuarios creamos uno tal que así



Elegimos un lugar donde vallamos a guardar la clave pública y en ese directorio creamos un archivo de texto sin extensión con el nombre del usuario que queremos que entre con clave pública.



Este equipo > Disco local (C:) > Program Files (x86) > freeSSHd				
	Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
Clave privada	Claveprivada.ppk	06/11/2020 18:31	PuTTY Private Key...	1 KB
Clave pública	DSAKey.cfg	03/11/2020 20:37	Archivo CFG	1 KB
Clave pública	ECDSAKey.cfg	03/11/2020 20:37	Archivo CFG	1 KB
FreeSSHd Website	FreeSSHd Website	03/11/2020 20:36	Acceso directo a l...	1 KB
FreeSSHd Service	FreeSSHdService.exe	02/02/2015 1:05	Aplicación	1.478 KB
FreeSSHd Service	FreeSSHdService.ini	09/11/2020 21:48	Opciones de confi...	2 KB
FreeSSHd Service	oficina	06/11/2020 19:03	Archivo	1 KB
FreeSSHd Service	privateKey	06/11/2020 18:21	Archivo	2 KB
FreeSSHd Service	programador	06/11/2020 18:22	Archivo	1 KB
FreeSSHd Service	unins000.dat	03/11/2020 20:36	Archivo DAT	5 KB
FreeSSHd Service	unins000.exe	03/11/2020 20:35	Aplicación	705 KB

Terminamos de configurar el server.

freeSSHd settings

Users | Host restrictions | Logging | Online users | Automatic updates

Server status | Telnet | SSH | Authentication | Encryption | Tunneling | SFTP

Listen address: 192.168.56.102

Port: 1100

Max number of connections: 0

Idle timeout: 0 seconds

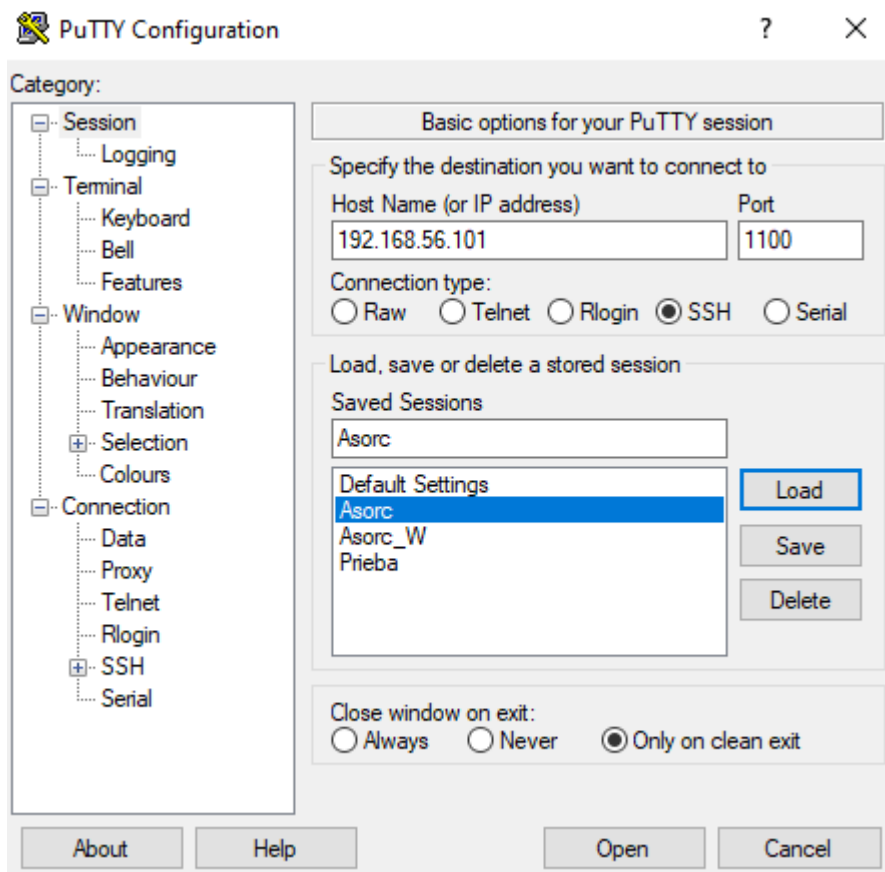
Banner message:

Command shell: C:\Windows\system32\cmd.exe

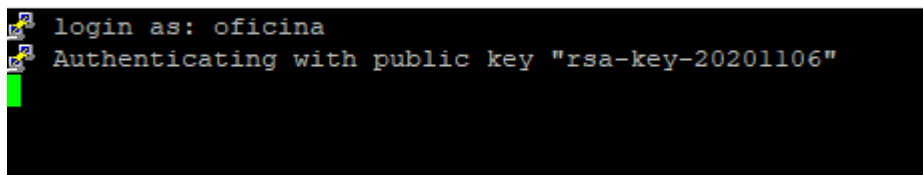
☐ Start Telnet server on freeSSHd startup

☒ Use new console engine

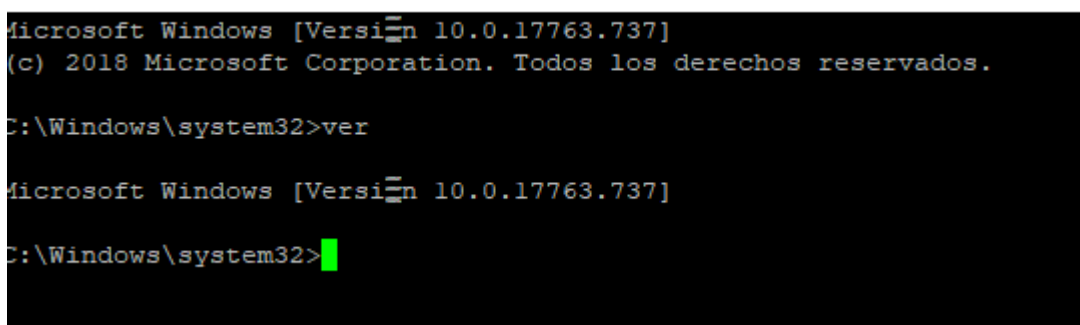
Para el cliente instalamos el programa “Putty” en nuestro ordenador, con el programa “puttygen” generamos una clave privada y otra pública, la pública la guardamos en el archivo sin formato “oficina” y la privada nos la guardamos. Tras configurar dirección y puerto ya habremos acabado.



192.168.56.102 - PuTTY



192.168.56.102 - PuTTY

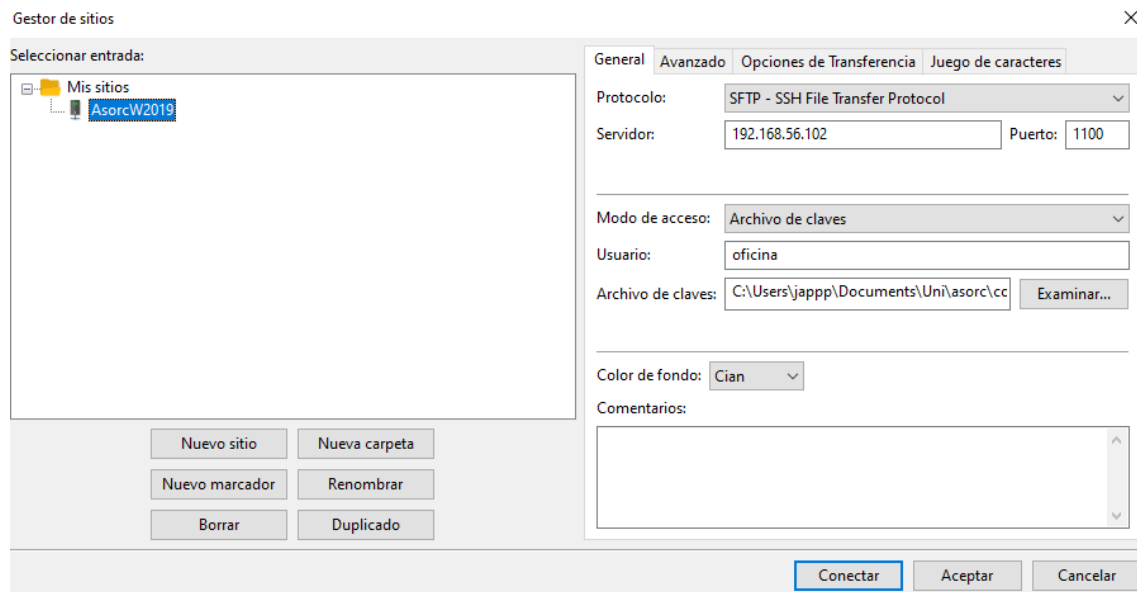


El log lo confirma

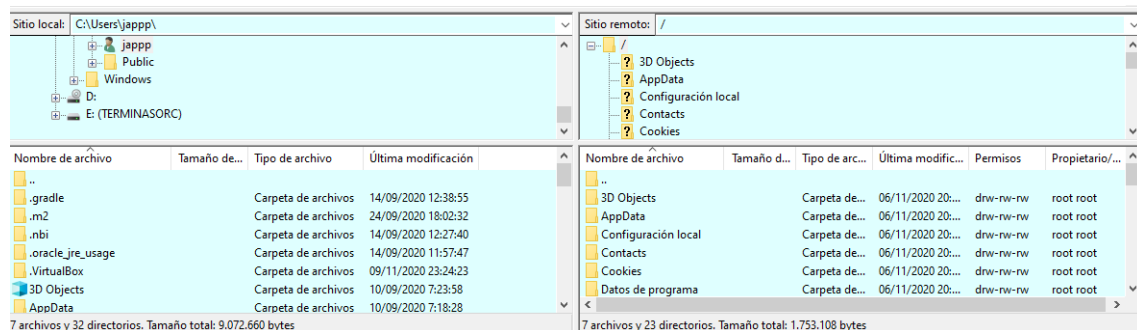
```
11-03-2020 23:44:22 IP 192.168.56.1 programador public key authentication only.
11-03-2020 23:44:25 IP 192.168.56.1 SSH programador disconnected.
11-03-2020 23:45:42 IP 192.168.56.1 SSH connection attempt
```

SFTP

El servidor sftp queda instalado junto al ssh simplemente usaremos el cliente “Filecilla” para probarlo



Estado: Conectando a 192.168.56.102:1100...
Estado: Using username "oficina".
Estado: Connected to 192.168.56.102
Estado: Recuperando el listado del directorio...
Estado: Listing directory /
Estado: Directorio "/" listado correctamente

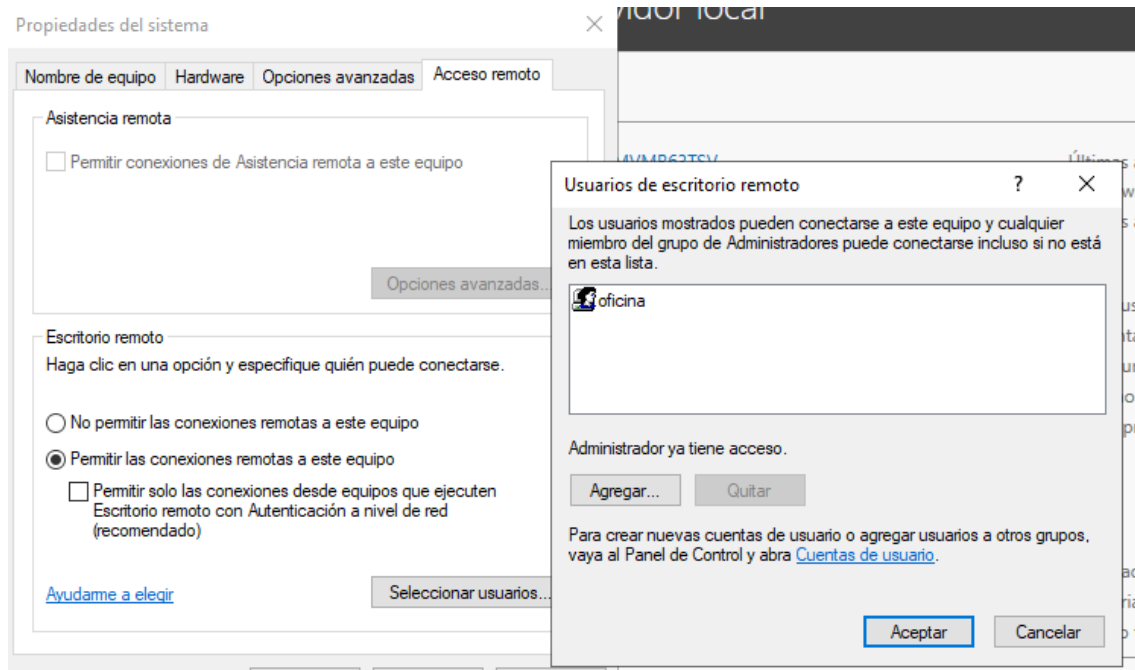


RDP

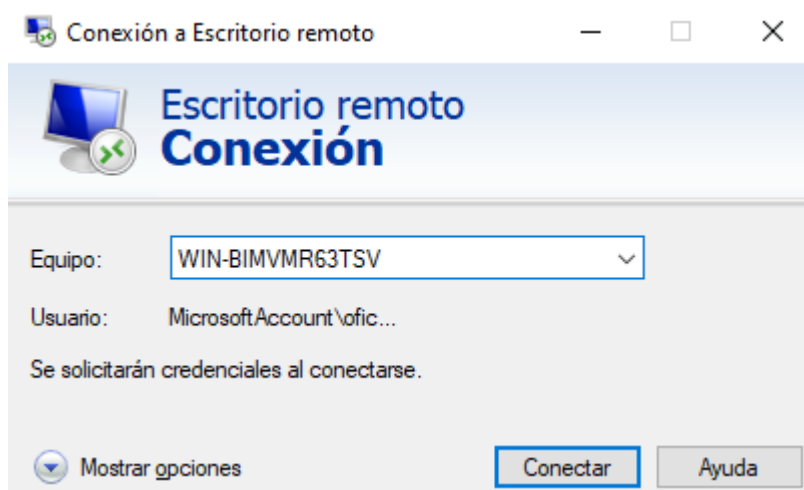
Administrador de servidor → servidor local → escritorio remoto: habilitado.

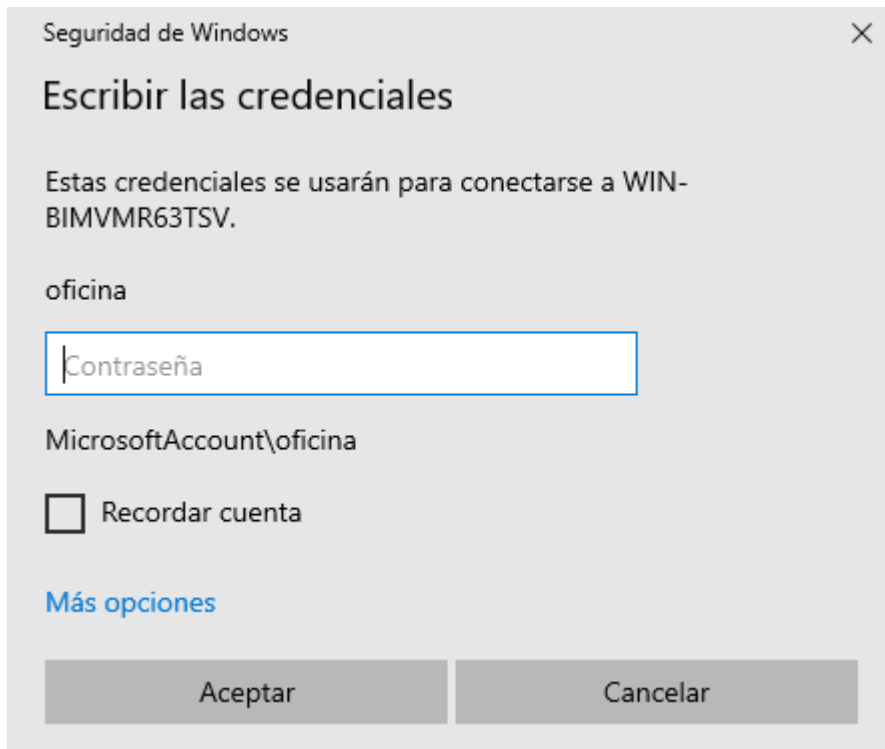
Firewall de Windows Defender	Público: Activado, Privado: Activado
Administración remota	Habilitado
Escritorio remoto	Habilitado
Formación de equipos de NIC	Deshabilitado
Ethernet	192.168.56.102, IPv6 habilitado
Ethernet 2	Dirección IPv4 asignada por DHCP, IPv6 habilitado

Al darle aparecerá esta ventana a la cual tenemos que añadir un usuario



En nuestro cliente Windows vamos a conexión a escritorio remoto, ponemos nombre del equipo ip y puerto

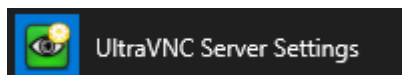




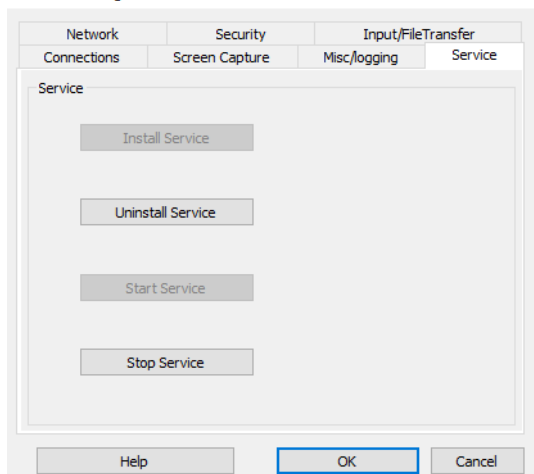
Y ya está.

VNC

Instalamos en nuestro server "ultra vnc" y lo instalamos como servicio, si lo instalamos desde choco este paso lo podemos hacer desde ultravnc setting.



UltraVNC settings



Una de las cosas buenas que tiene este programa es que ya te pone las reglas de firewall para el puerto 5900.

UltraVNC settings

The screenshot shows the 'UltraVNC settings' dialog box with the 'Network' tab selected. The 'Incoming Connections' section has four checked options: 'Enable incoming port', 'Enable Java port', 'Allow Loopback connections', and 'LoopbackOnly'. The 'RFB Port' is set to 5900 and the 'Http Port' is set to 5800. The 'Auto' radio button is selected. The 'Network info' section shows 'Local IP: mylocalip' and 'External IP: myexternip'. There are buttons for 'Check UPnP', 'Fix UPnP', 'Find Ext IP', 'Forward RFB Port (UPnP)', and 'Close Port (UPnP)'. At the bottom are 'Help', 'OK', and 'Cancel' buttons.

Connections	Screen Capture	Misc/logging	Service
Network	Security	Input/FileTransfer	

Incoming Connections

- ☒ Enable incoming port
- ☒ Enable Java port
- ☒ Allow Loopback connections
- ☒ LoopbackOnly

RFB Port: 5900
Http Port: 5800

☒ Auto
☐ Manual

Network info UPnP

Local IP: mylocalip External IP: myexternip

Check UPnP Fix UPnP
Find Ext IP
Forward RFB Port (UPnP)
Close Port (UPnP)

Help OK Cancel

Descargamos en nuestro sistema cliente el programa UltraVNC viewer

The screenshot shows the 'UltraVNC Viewer - 1.3.0' window. It has a title bar with a close button. The main area has a green eye icon and the text 'UltraVNC Viewer'. Below this is a 'server:port' label and a text box containing '192.168.56.102'. There are radio buttons for 'Direct' (selected) and 'Repeater'. A 'Show Options' button with a dropdown arrow is on the left, and a 'Connect' button is on the right.

UltraVNC Viewer - 1.3.0

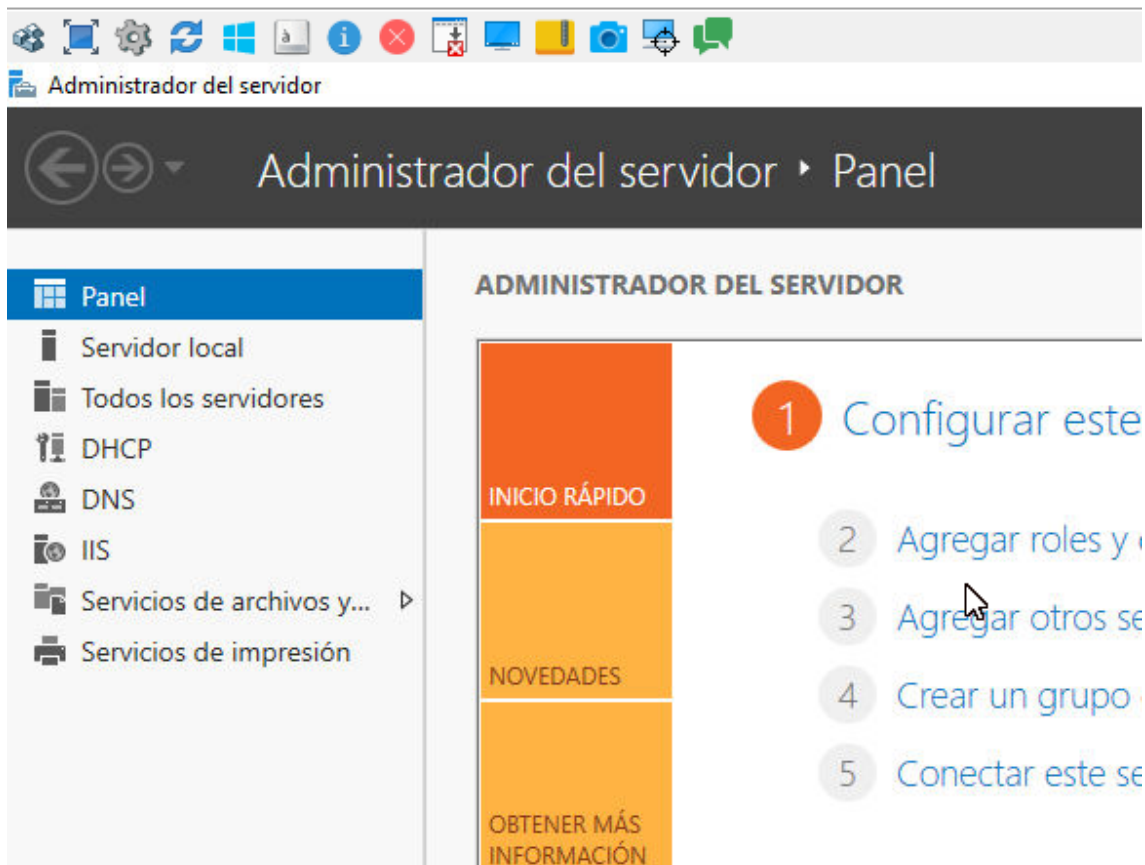
server:port 192.168.56.102

☒ Direct ☐ Repeater

Show Options Connect

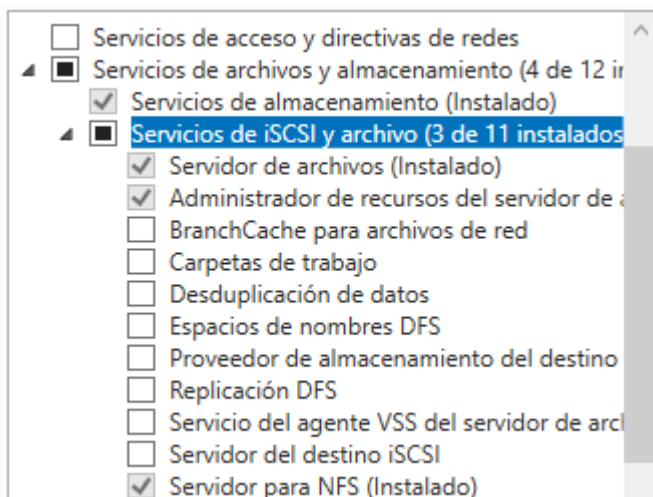
Pedirá una contraseña que habremos especificado en el server ("abcd" en mi caso) y después conectaremos.

win-bimvmr63tsv (10.0.2.8, 192.168.56.102) - service mode



NFS

NFS viene instalado por defecto, solo tendremos que gestionar el server, desde administrador de servidores, agregar roles y características. Seleccionamos nuestro servidor, roles de servidor, servidor de archivos y servidor para nfs.



Ahora accedemos a Servicios de archivos y almacenamientos → recursos compartidos → nuevo recurso → NFS rápido → volumen seleccionamos la partición que hemos creado para dicho servicio → especificamos la ruta → Sin autenticación → Agregamos los permisos (all machines) → siguiente → confirmamos.

NFS2

Mostrar todo

- General —
- Autenticación +
- Permisos recursos... +
- Permisos NTFS +
- Prop. de administr. +

de impresión

General

Nombre del servidor: WIN-BIMVMR63TSV
Nombre del recurso compartido: NFS2
Ruta de la carpeta: A:\Shares\NFS2
Ruta de acceso remota: WIN-BIMVMR63TSV:/NFS2
Protocolo: NFS
Tipo de disponibilidad: No en clúster

NFS2

Mostrar todo

- General +
- Autenticación —
- Permisos recursos... +
- Permisos NTFS +
- Prop. de administr. +

Autenticación

Autenticación Kerberos v5

- ☐ Autenticación Kerberos v5 (Krb5)
- ☐ Integridad y autenticación Kerberos v5 (Krb5i)
- ☐ Privacidad y autenticación Kerberos v5 (Krb5p)

Sin autenticación de servidor

- ☒ Sin autenticación de servidor (AUTH_SYS)
 - ☒ Permitir el acceso de usuarios sin asignar
 - ☒ Permitir el acceso de usuarios sin asignar (por UID o GID)
 - ☐ Permitir acceso anónimo

NFS2

Mostrar todo

General

+

Autenticación

+

Permisos recursos...

-

Permisos NTFS

+

Prop. de administr.

+

Permisos recursos comp.

El servidor evalúa los permisos de recursos compartidos en el orden en que se muestran a continuación. Los permisos de acceso final en un recurso compartido de archivos se determinan teniendo en cuenta las entradas de permiso NTFS y permiso de recurso compartido. Luego, se aplican los permisos más restrictivos.

Nombre	Permisos	Acceso a raíz	Codificación
^ Todos los equipos			
All Machines	Lectura y escrit...	No permitido	ANSI

<

>

Agregar...

Editar...

Quitar

NFS2

Mostrar todo

General

+

Autenticación

+

Permisos recursos...

+

Permisos NTFS

-

Prop. de administr.

+

Permisos NTFS

Los permisos para obtener acceso a los archivos de un recurso compartido se establecen mediante una combinación de permisos de carpeta, permisos de recurso compartido y, opcionalmente, una directiva de acceso central.

Permisos de carpeta:

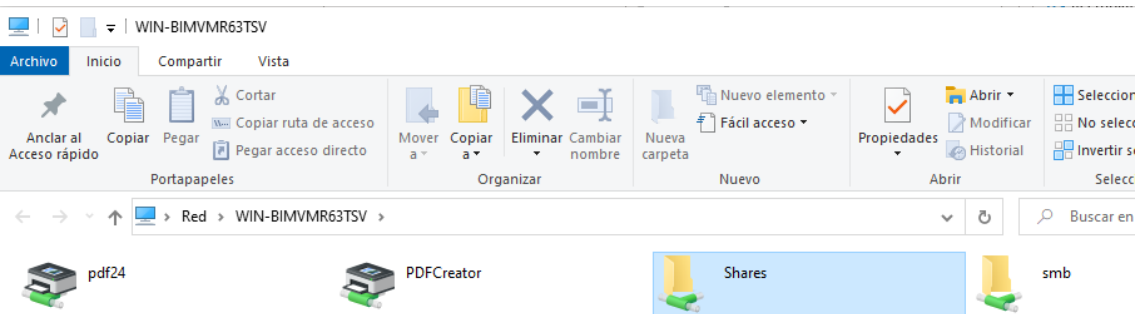
Tipo	Entidad de seguridad	Acceso	Se aplica a
Permitir	NT AUTHORITY\SYSTEM	Control total	Esta carpeta, subcarpetas y
Permitir	BUILTIN\Administradores	Control total	Esta carpeta, subcarpetas y
Permitir	WIN-BIMVMR63TSV\oficina	Control total	Esta carpeta, subcarpetas y
Permitir	WIN-BIMVMR63TSV\Administrador	Control total	Esta carpeta, subcarpetas y

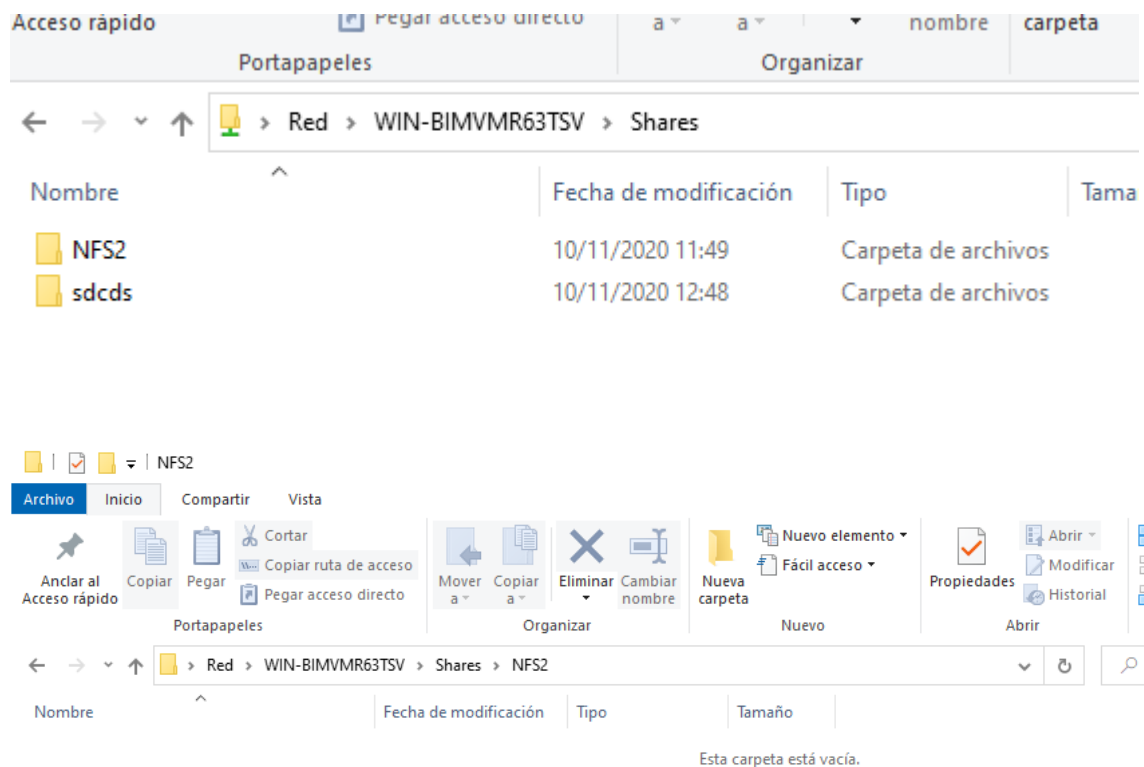
<

>

Personalizar permisos...

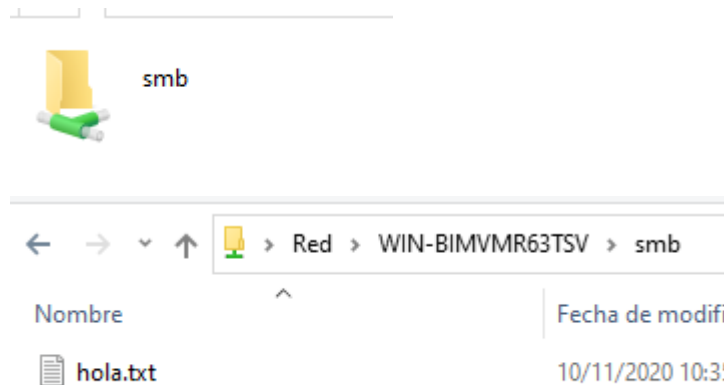
Para probarlo ejecutamos desde nuestro equipo





Samba

Es lo mismo, pero seleccionando el tipo SMB, aquí podemos ver como acceder desde nuestro ordenador



Servicio de impresión

Instalamos como servicio una impresora, en mi caso el PDF24. Vamos a impresoras y escáneres y la configuramos para que se pueda compartir.

Propiedades de PDF24

Administración del color Seguridad Configuración del dispositivo

General Compartir Puertos Opciones avanzadas

PDF24

Ubicación: WIN-BIMVMR63TSV\PDF24

Comentario: PDF24 Printer

Propiedades de PDF24

Administración del color Seguridad Configuración del dispositivo

General Compartir Puertos Opciones avanzadas

Si comparte esta impresora, solo los usuarios de la red con un nombre de usuario y una contraseña para este equipo pueden imprimir en ella. La impresora no estará disponible cuando el equipo entre en suspensión. Para cambiar esta configuración, use [Centro de redes y recursos compartidos](#).


☒ Compartir esta impresora

Recurso compartido: PDF24

☐ Presentar trabajos de impresión en equipos cliente

La buscamos desde nuestro ordenador por nombre de nuestro equipo



←  Agregar impresora

Buscar una impresora por medio de otras opciones

☐ Mi impresora es un poco antigua. Ayúdame a buscarla.

☒ Seleccionar una impresora compartida por nombre

Examinar...

Ejemplo: \\equipo\impresora o
http://equipo/printers/impresora/.printer

☐ Agregar una impresora por medio de una dirección TCP/IP o un nombre de host

☐ Agregar una impresora reconocible de red, inalámbrica o Bluetooth

☐ Agregar una impresora local o de red con configuración manual

Siguiente

Cancelar

PDF24 en WIN-BIMVMR63TSV

Administrar el dispositivo

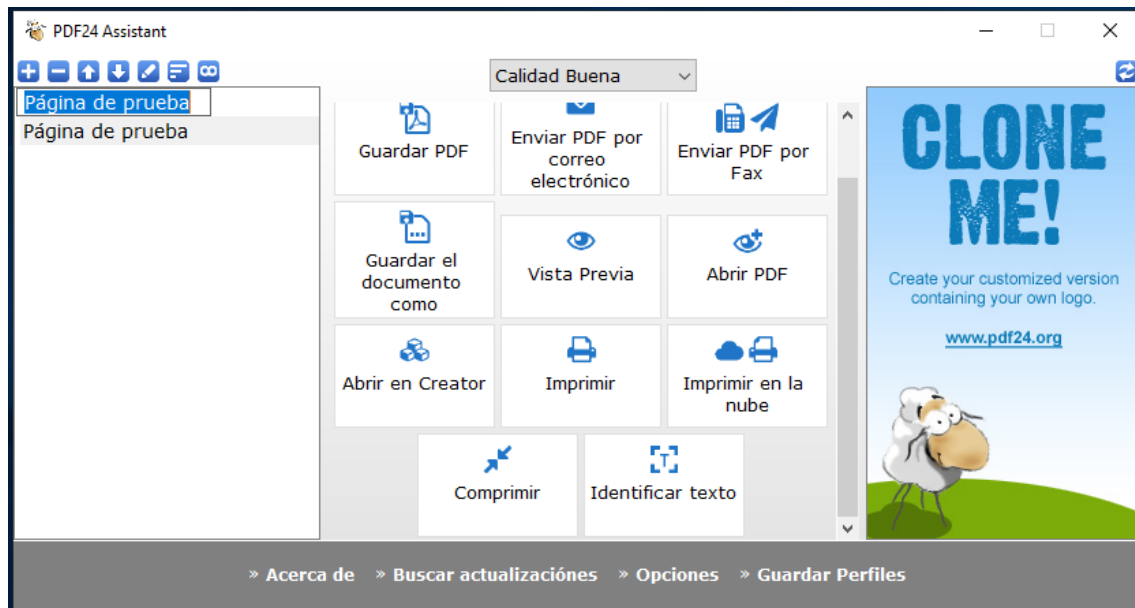
Estado de la impresora: Inactivo

Abrir cola de impresión

[Imprimir una página de prueba](#)

[Ejecutar el solucionador de problemas](#)

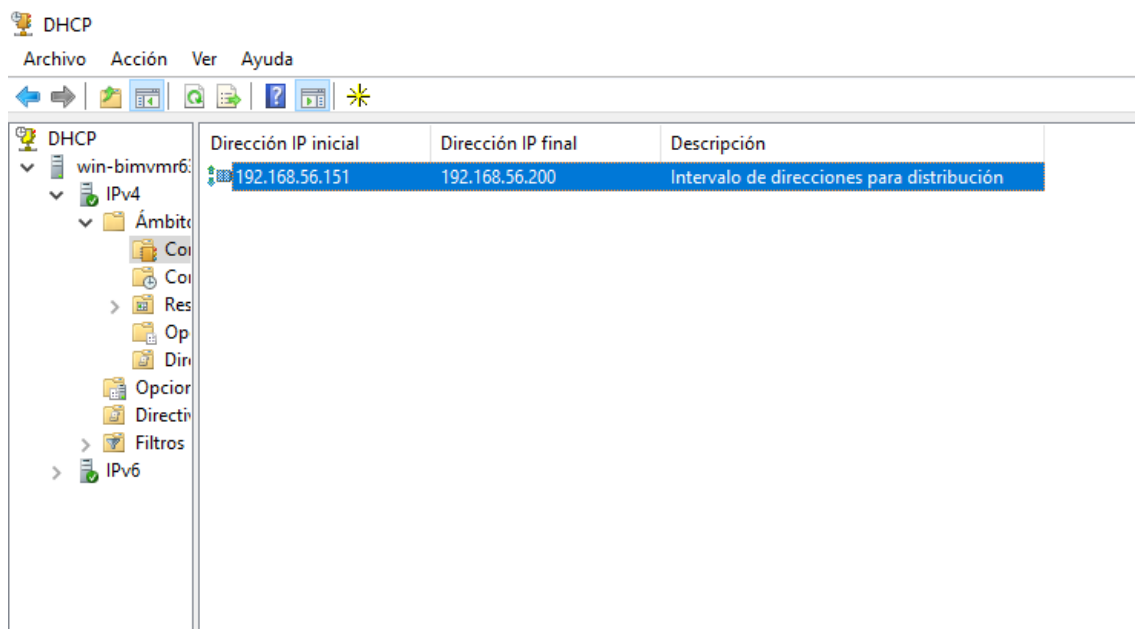
[Propiedades de impresora](#)



DHCP

Administrador de servidor → Agregar roles y características → Instalación basada en características y roles → Seleccionamos nuestro servidor → seleccionamos DHCP y seguimos las instrucciones de instalación.

Configuramos un nuevo ámbito con las direcciones que nos da la práctica.



Usamos el programa dhcptest para probarlo


```

Listening for DHCP replies on port 68.
Type "d" to broadcast a DHCP discover packet, or "help" for details.
d
Sending packet:
  op=BOOTREQUEST chaddr=03:DF:20:09:C0:B6 hops=0 xid=C7C34431 secs=0 flags=8000
  ciaddr=0.0.0.0 yiaddr=0.0.0.0 siaddr=0.0.0.0 giaddr=0.0.0.0 sname= file=
  1 options:
    53 (DHCP Message Type): discover
Received packet from 192.168.56.102:67:
  op=BOOTREPLY chaddr=03:DF:20:09:C0:B6 hops=0 xid=C7C34431 secs=0 flags=0000
  ciaddr=0.0.0.0 yiaddr=192.168.56.151 siaddr=192.168.56.102 giaddr=0.0.0.0 sname= file=
  6 options:
    53 (DHCP Message Type): offer
    1 (Subnet Mask): 255.255.255.0
    58 (Renewal (T1) Time Value): 432000 (5 days)
    59 (Rebinding (T2) Time Value): 756000 (1 week, 1 day, and 18 hours)
    51 (IP Address Lease Time): 864000 (1 week and 3 days)
    54 (Server Identifier): 192.168.56.102

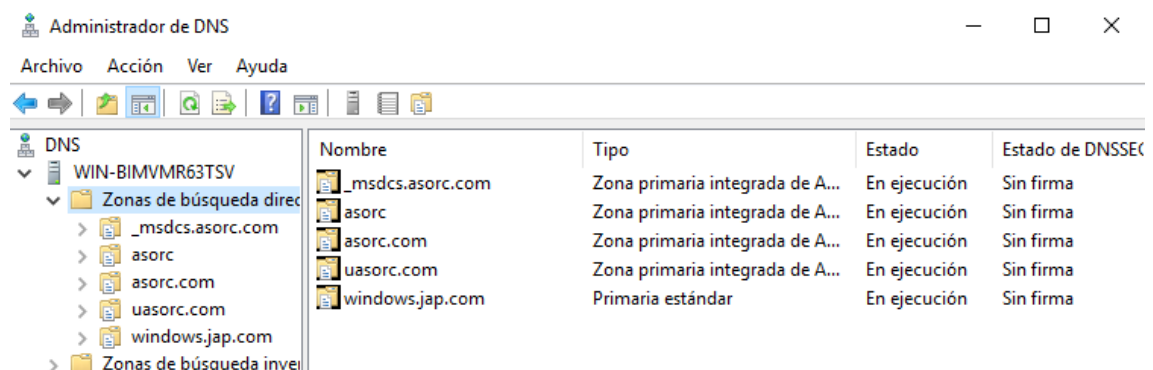
```

DNS

Servidor local → agregar roles y características → Servicio de dominio de active directory y DNS → añadimos el dominio a un nuevo bosque “asorc.com” → le ponemos una contraseña → ponemos un nombre al NetBios → terminamos la instalación dándole a siguiente.

Se reiniciará y accedemos.

Administración de servidor → Herramientas → DNS → Configurar un servidor DNS → siguiente hasta llegar a nombre de la zon (poner .com) → Siguiente hasta llegar a finalizar → comprobamos con DNS LOOKUP





FreeBSD

Licencia

La licencia BSD es una licencia de software libre permisiva, esta licencia tiene menos restricciones estando muy cercana al dominio público, permite el uso de código fuente en software no libre.

Copyright (C) <año> <propietario de los derechos>.

Todos los derechos reservados.

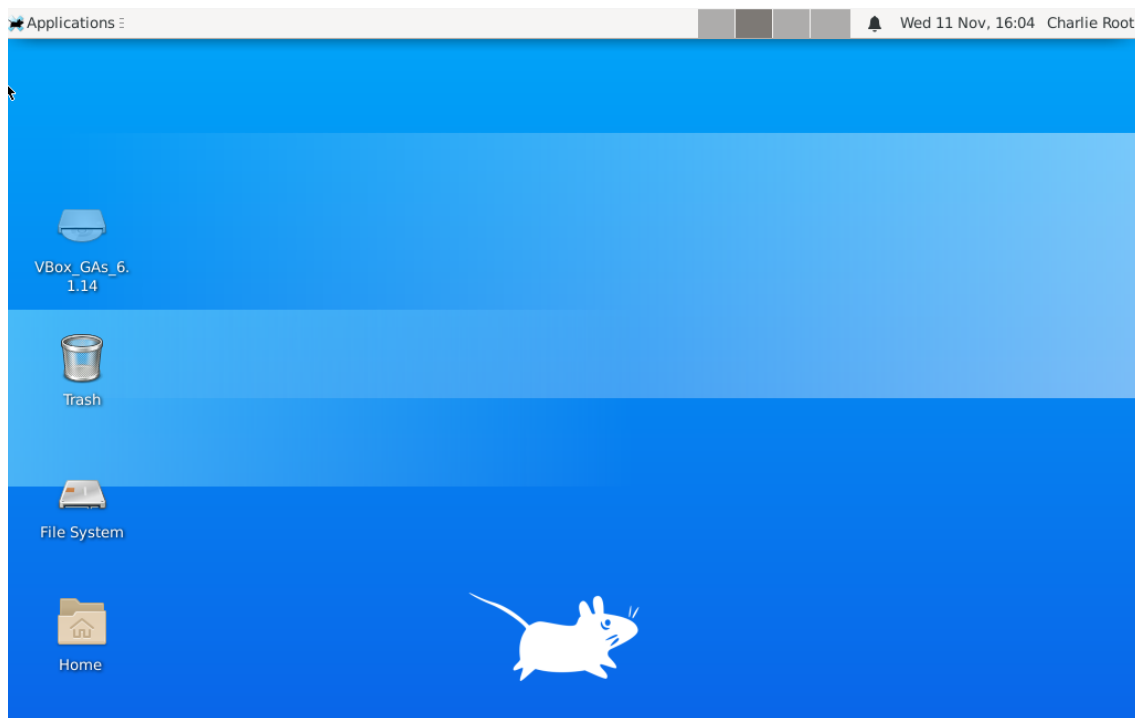
La redistribución y uso en formas de código fuente y binario están permitidas siempre que el aviso de copyright anterior y este párrafo sean duplicados en todas esas formas y que cualquier documentación, materiales publicitarios, y otros materiales relacionados con dicha distribución y uso reconozcan que el software fue desarrollado por la <organización>. El nombre de la <organización> No se puede utilizar para respaldar o promocionar productos derivados de este software sin el permiso específico previo por escrito.

ESTE SOFTWARE SE ENTREGA "COMO ESTÁ" Y SIN NINGUNA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, SIN LIMITACIÓN, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN Y APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR.

Particionado

El entrono GNOME no es el más adecuado para los protocolos de comunicación, así que instalaremos XFCE. Desinstalamos con `pkg remove <versión de Gnome> gnome-session gnome-shell` /// aparte `pkg autoremove` // quitamos las entradas de `rc.conf`.

Le damos `xtartx`.



Metemos un disco en la VirtualBox y con el comando
`cat /var/run/dmesg.boot | grep DISK` vemos si lo ha reconocido.

```
File Edit View Terminal Tabs Help
root@www:~/Desktop # cat /var/run/dmesg.boot | grep DISK
ada0: <VBOX HARDDISK 1.0> ATA-6 device
ada1: <VBOX HARDDISK 1.0> ATA-6 device
root@www:~/Desktop #
```

Creamos una tabla de particiones

`gpart create -s gpt ada1`

comprobamos que se ha creado correctamente

```
root@www:~/Desktop # gpart show ada1
=>          40  104857520  ada1  GPT  (50G)
           40    10485760      1  freebsd-ufs  (5.0G)
          10485800  10485760      2  freebsd-ufs  (5.0G)
          20971560  83886000      -   free   -  (40G)
```

Vamos creando (ya he creado algunas previamente) particiones del disco de 5GB

`gpart add -t freebsd-ufs -s 5G ada1` (repetimos tantas veces como particiones queramos)

creamos los sistemas de ficheros

`newfs -U /dev/ada1p1`

`mkdir /dataX`

```
mount /dev/ada1p1/data1/
```

con todas las particiones que hallamos creado. Usamos el comando `cat /etc/fstab` para confirmar que está bien hecho.

```
root@www:~/Desktop # cat /etc/fstab
# Device      Mountpoint      FStype  Options  Dump    Pass#
/dev/ada0s1a  /                ufs     rw       1       1
/dev/ada0s1b  none            swap    sw       0       0
/dev/ada1p1   /data1          ufs     rw       2       2
/dev/ada1p2   /data2          ufs     rw       2       2
root@www:~/Desktop #
```

Reiniciamos y comprobamos con el comando `df -h /data1/` (así con todas)

```
root@www:~/Desktop # df -h /data1/
Filesystem      Size      Used    Avail Capacity  Mounted on
/dev/ada1p1     4.8G      8.0K    4.4G      0%      /data1
root@www:~/Desktop #
```

VNC

Instalamos el `tightvnc`

```
root@www:~/Desktop # pkg install tightvnc
Updating FreeBSD repository catalogue...

You will require a password to access your desktops.

Password:
Verify:
Would you like to enter a view-only password (y/n)? n
xauth: (argv):1: bad display name "www.asorc.com:1" in "a

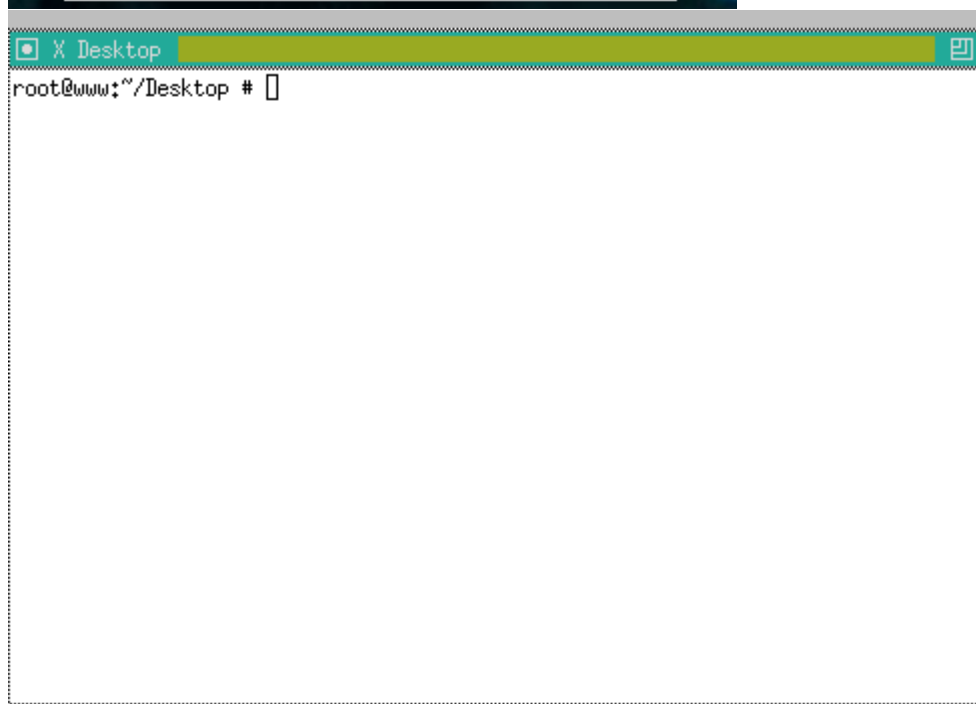
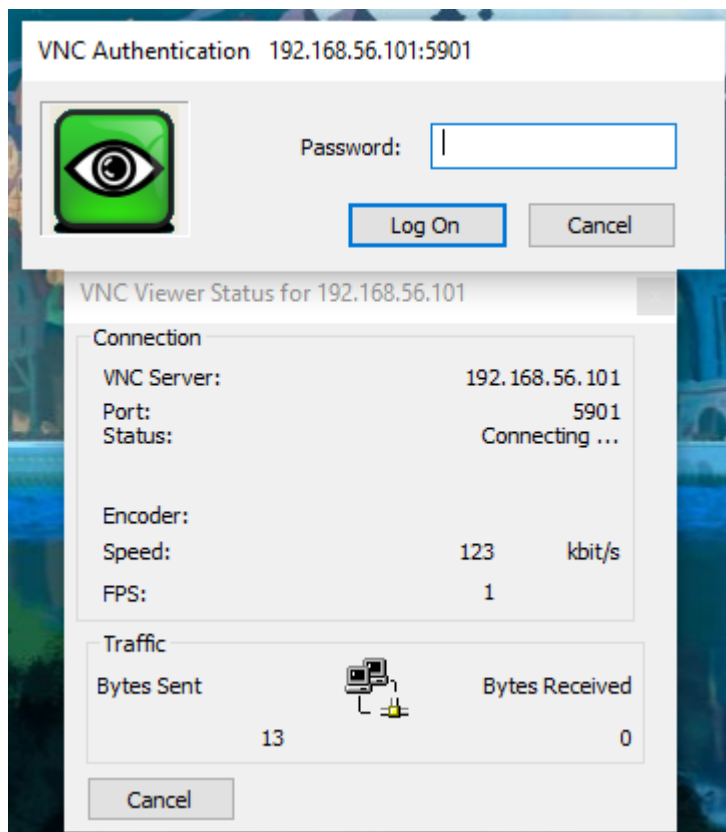
New 'X' desktop is www.asorc.com:1

Creating default startup script /root/.vnc/xstartup
Starting applications specified in /root/.vnc/xstartup
Log file is /root/.vnc/www.asorc.com:1.log

root@www:~/Desktop #
```

Mi contraseña será 123456

Lo probamos en nuestro ordenador



RDP

Instalamos xrdp `pkg install xrdp`

Configuramos rc.conf

Añadiendo

`xrdp_enable="YES"`

`xrdp_sesman_enable="YES"`

```
GNU nano 5.2 rc.conf
hostname="www.asorc.com"
keymap="es.acc.kbd"
ifconfig_em0="DHCP"
ifconfig_em1="inet 192.168.56.101 netmask 255.255.255.0"
sshd_enable="YES"
defaultrouter="192.168.56.1"
# Set dumpdev to "AUTO" to enable crash dumps, "NO" to disable
dumpdev="AUTO"
#gnome_enable="Yes"
moused_enable="YES"
dbus_enable="YES"
hald_enable="YES"
gdm_enable="YES"
vboxguest_enable="YES"
vboxservice_enable="YES"
xrdp_enable="YES"
xrdp_sesman_enable="YES"
```

Iniciamos con service xrdp start y nos conectamos desde escritorio remoto

```
$
$
$
$ su
Password:
root@:/home/programador # cd
root@:/ # ls
.ICEauthority .serverauth,1080
.ICEauthority .serverauth,1201
.cache .ssh
.config .twm3vtsb2
.cshrc .twmU7zzkQ
.dbus .twmXNfeAv
.gnupg .twmgevsNb
.gvfs .vboxclient-draganddrop.pid
.history .viminfo
.k5login .vnc
.local .xinitrc
.login .xsession
.profile Desktop
.serverauth,1012 tracker-miner-fs.core
.serverauth,1025 xfdesktop.core
root@:/ #
```

SSH

Primero configuramos el archivo ssh/sshd_config

Descomentamos la línea PermitirRootLooging no

Descomentamos la línea PermitirEmptyPassword no

Agregamos la línea AllowUser oficina

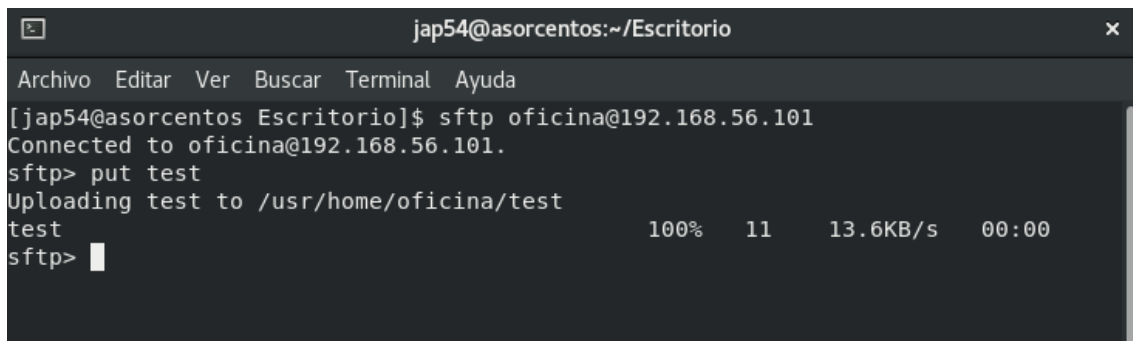
Desde el cliente, en mi caso centos8 generamos la clave

```
[jap54@asorcentos ~]$ ssh-keygen -t rsa
[jap54@asorcentos ~]$ ssh-copy-id -i .ssh/id_rsa.pub oficina@192.168.56.101
```

```
[jap54@asorcentos ~]$ ssh 'oficina@192.168.56.101'
Enter passphrase for key '/home/jap54/.ssh/id_rsa':
Last login: Thu Nov 19 22:07:28 2020 from 192.168.56.103
FreeBSD 12.1-RELEASE r354233 GENERIC

Welcome to FreeBSD!
Bienvenido al ssh de JOAQUIN
Release Notes, Errata: https://www.FreeBSD.org/releases/
Security Advisories: https://www.FreeBSD.org/security/
FreeBSD Handbook: https://www.FreeBSD.org/handbook/
FreeBSD FAQ: https://www.FreeBSD.org/faq/
Questions List: https://lists.FreeBSD.org/mailman/listinfo/freebsd-questions/
FreeBSD Forums: https://forums.FreeBSD.org/
```

SFTP



```
jap54@asorcentos:~/Escritorio
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
[jap54@asorcentos Escritorio]$ sftp oficina@192.168.56.101
Connected to oficina@192.168.56.101.
sftp> put test
Uploading test to /usr/home/oficina/test
test                               100% 11    13.6KB/s   00:00
sftp>
```

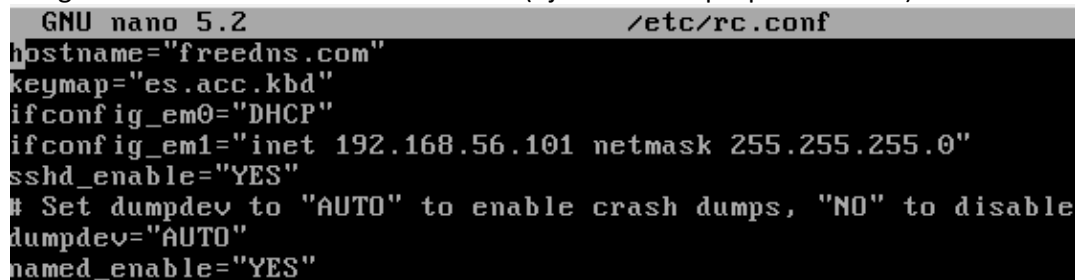
DNS

Instalamos Bind

```
root@freedns:/usr/local/etc/namedb/master # pkg search bind916
```

Ponemos el comando `rndc-confgen -a`

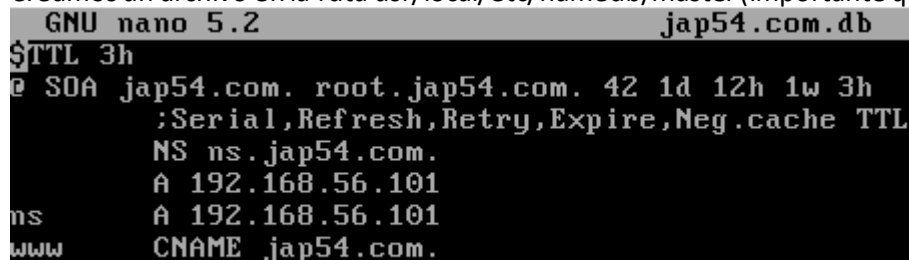
Y seguimos las instrucciones de instalación (ejecutar el script que nos dicen)



```
GNU nano 5.2 /etc/rc.conf
hostname="freedns.com"
keymap="es.acc.kbd"
ifconfig_em0="DHCP"
ifconfig_em1="inet 192.168.56.101 netmask 255.255.255.0"
sshd_enable="YES"
# Set dumpdev to "AUTO" to enable crash dumps, "NO" to disable
dumpdev="AUTO"
named_enable="YES"
```

Configuramos el archivo `rc.conf` así para habilitarlo (hay pocas cosas porque he utilizado una máquina nueva para el servidor dns)

Creamos un archivo en la ruta `usr/local/etc/namedb/master` (importante que acabe en `.db`)



```
GNU nano 5.2 jap54.com.db
$TTL 3h
@ SOA jap54.com. root.jap54.com. 42 1d 12h 1w 3h
;Serial,Refresh,Retry,Expire,Neg.cache TTL
NS ns.jap54.com.
A 192.168.56.101
ns A 192.168.56.101
www CNAME jap54.com.
```

Editamos /usr/local/etc/namedb/named.conf

Modificando la línea listen y añadiendo nuestra zona al final del archivo

```
// If named is being used only as a local resolver, this is a safe default.
// For named to be accessible to the network, comment this option, specify
// the proper IP address, or delete this option.
listen-on { 127.0.0.1; 192.168.56.101; };

forwarders {
    8.8.8.8; 8.8.4.4
};

zone "jap54.com" {
    type master;
    file "/usr/local/etc/namedb/master/jap54.com.db";
};
```

Vamos al archivo /etc/resolv.conf.head (sino lo tenemos lo creamos)

```
GNU nano 5.2
nameserver 192.168.56.101
```

Con estos dos comandos actualizamos el servidor

```
root@freedns:/etc # resolvconf -u
root@freedns:/etc # service named restart
Stopping named.
Starting named.
```

Comprobamos

```
root@freedns:/etc # nslookup www.jap54.com
Server:         192.168.56.101
Address:        192.168.56.101#53

www.jap54.com   canonical name = jap54.com.
Name:   jap54.com
Address: 192.168.56.101
```

NFS

Modificamos /etc/rc.conf

```
#NFS
mountd_flags="-r"
rcpbind_enable="YES"
nfs_server_enable="YES"
nfs_server_flags="-u -t -n 4"
portmap_enable="YES"
```

Configuramos /etc/exports para añadir nuestro cliente (Centos8 192.168.56.103)

```
root@asorcfreebsd:~ # cat /etc/exports
/data2 -alldirs -maproot=root 192.168.56.103
```

Si todo ha salido bien deberíamos tener el siguiente resultado


```
root@asorcfreebsd:~ # service nfsd start
NFSv4 is disabled
Starting mountd.
Starting nfsd.
```

Vamos al cliente y creamos el directorio

Mkdir /NFS_Servidor

mount -t nfs 192.168.56.101:/data2 /NFS-Servidor

configuramos el fichero /etc/fstab

192.168.56.101:/data2 /NFS-Servidor nfs rw 2 2

Creamos un documento y probamos

```
[root@asorcentos NFS-Servidor]# cat Prueba.txt
Soy el cliente
[root@asorcentos NFS-Servidor]#
```

```
root@asorcfreebsd:/data2 # cat Prueba.txt
Soy el cliente
root@asorcfreebsd:/data2 #
```

SAMBA

Primero descargamos el servidor samba con pkg install samba413 (sirve cualquier paquete de samba4)

Creamos un archivo /usr/local/etc/smb4.conf y lo editamos para que se quede así

```
GNU nano 5.2          smb4.conf
[global]
workgroup = WORKGROUP
server string = Samba Server Version %v
netbios name = AsorcFreebsd
wins support = yes
security = user
passdb backend = tdbsam

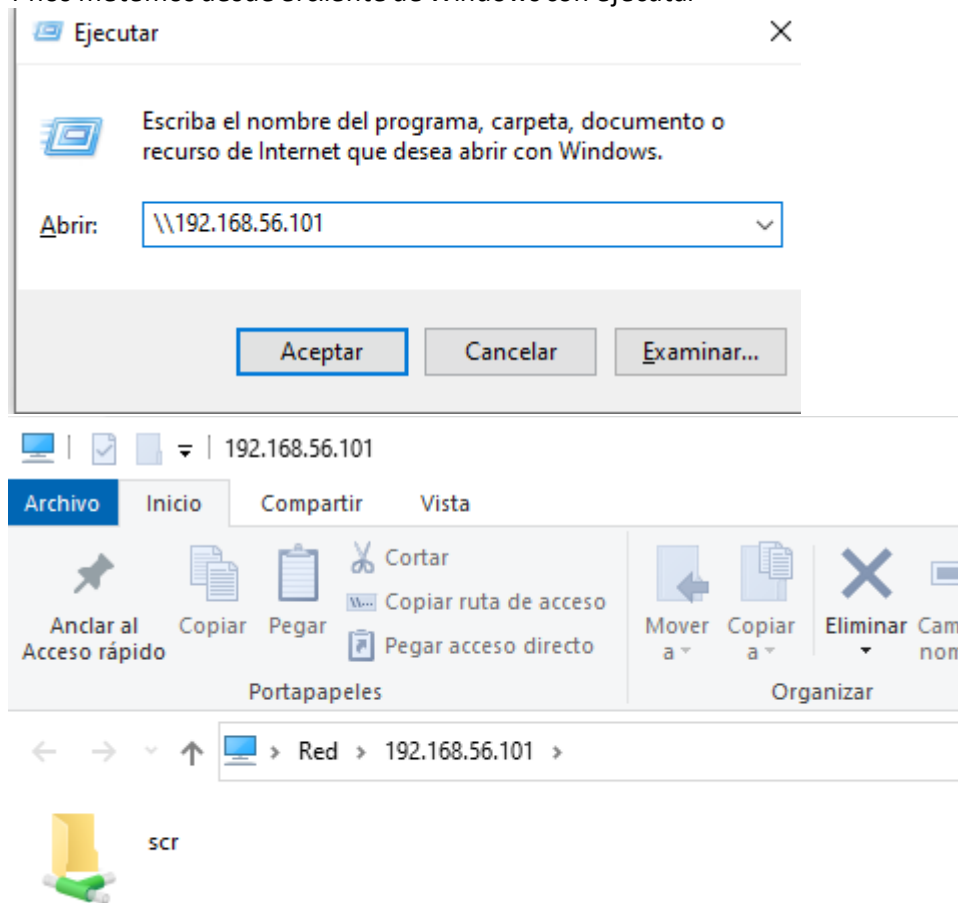
[scr]
path = /usr/src
valid users = root
writable = yes
browsable = yes
read only = no
guest ok = no
public = no
create mask = 0666
directory mask = 0755
```

Para agregar usuarios o cambiar la contraseña usamos el comando pdbedit -a username

Vamos al archivo /etc/rc.conf y habilitamos el servidor samba

```
GNU nano 5.2 /etc/rc.conf
hostname="freedns.com"
keymap="es.acc.kbd"
ifconfig_em0="DHCP"
ifconfig_em1="inet 192.168.56.101 netmask 255.255.255.0"
sshd_enable="YES"
# Set dumpdev to "AUTO" to enable crash dumps, "NO" to disable
dumpdev="AUTO"
named_enable="YES"
#Samba
samba_server_enable="YES"
```

Iniciamos el server con `service samba_server start` (stop para pararlo)
Y nos metemos desde el cliente de Windows con ejecutar



DHCP

Instalamos `pkg install isc-dhcp43-server`

Añadimos lo siguiente en `/etc/rc.conf`:

```
dhcpcd_enable="YES"
```

```
dhcpcd_ifaces="em1"
```

Añadimos los rangos en `/usr/local/etc/dhcpd.conf`


(En mi caso no empieza en 101 como dice la práctica porque pertenece a mi ip estática)
Solo la parte de subnet

```
GNU nano 5.2 /usr/local/etc/dhcpd.conf
subnet 10.0.29.0 netmask 255.255.255.0 {
    option routers rtr-29.example.org;
}
pool {
    allow members of "foo";
    range 10.17.224.10 10.17.224.250;
}
pool {
    deny members of "foo";
    range 10.0.29.10 10.0.29.230;
}
}
subnet 192.168.56.0 netmask 255.255.255.0 {
    range 192.168.56.120 192.168.56.150;
    option domain-name-servers 8.8.8.8;
    option routers 192.168.56.100;
    option broadcast-address 192.168.56.255;
    default-lease-time 600;
    max-lease-time 7200;
}
```

Reiniciamos el servicio con la orden

```
root@asorcfreebsd:~ # service isc-dhcpd restart
```

Comprobamos con el programa dhcp-test07

 dhcp-test-0.7-win64.exe - Acceso directo

```
dhcptest v0.7 - Created by Vladimir Panteleev
https://github.com/CyberShadow/dhcptest
Run with --help for a list of command-line options.

Listening for DHCP replies on port 68.
Type "d" to broadcast a DHCP discover packet, or "help" for details.
d
Sending packet:
  op=BOOTREQUEST chaddr=AD:2C:88:05:CB:C2 hops=0 xid=BA8D3B64 secs=0 flags=8000
  ciaddr=0.0.0.0 yiaddr=0.0.0.0 siaddr=0.0.0.0 giaddr=0.0.0.0 sname= file=
  1 options:
    53 (DHCP Message Type): discover
Received packet from 192.168.56.101:67:
  op=BOOTREPLY chaddr=AD:2C:88:05:CB:C2 hops=0 xid=BA8D3B64 secs=0 flags=8000
  ciaddr=0.0.0.0 yiaddr=192.168.56.121 siaddr=0.0.0.0 giaddr=0.0.0.0 sname= file=
  8 options:
    53 (DHCP Message Type): offer
    54 (Server Identifier): 192.168.56.101
    51 (IP Address Lease Time): 600 (10 minutes)
    1 (Subnet Mask): 255.255.255.0
    3 (Router Option): 192.168.56.100
    6 (Domain Name Server Option): 8.8.8.8
    28 (Broadcast Address Option): 192.168.56.255
    15 (Domain Name): example.org
```

CUPS

Instalamos los paquetes `pkg install cups cups-pdf cups-filters`
Creamos el archivo `/etc/devfs.rules`

```
root@asorcfreebsd:~/Desktop # cat /etc/devfs.rules
[system=10]
add path 'unlpt*' mode 0660 group cups
add path 'ulpt*' mode 0660 group cups
add path 'lpt*' mode 0660 group cups
```

En /etc/rc.conf añadimos las siguientes líneas
cupsd_enable="YES"
devfs_system_ruleset="system"

Iniciamos los dos servicios

```
root@asorcfreebsd:~ # service devfs start
root@asorcfreebsd:~ # service cupsd start
cupsd already running? (pid=840).
root@asorcfreebsd:~ # service cupsd restart
Stopping cupsd.
Waiting for PIDS: 840.
Starting cupsd.
```

Editamos el archivo /usr/local/etc/cups/cupsd.conf

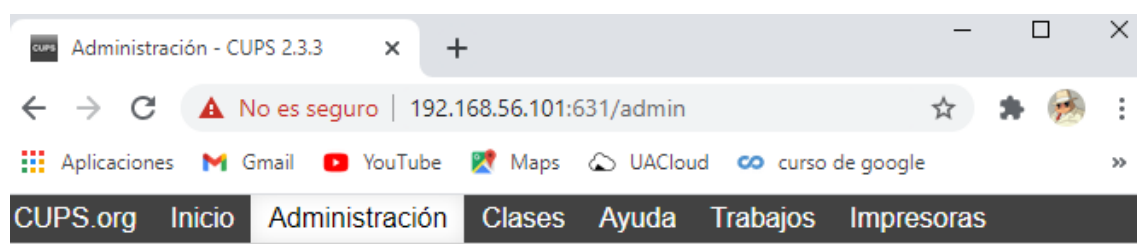
```
GNU nano 5.2 /usr/local
Listen 192.168.56.101:631
LogLevel warn
PageLogFormat
Listen localhost:631
Listen /var/run/cups/cups.sock
Browsing On
BrowseLocalProtocols dnssd
DefaultAuthType Basic
WebInterface Yes
<Location />
    Order allow,deny
    # allow all
    allow localhost
    allow 192.168.56.0/24
</Location>
<Location /admin>
    Order allow,deny
    #allow all
    allow localhost
    allow 192.168.56.0/24
    allow 192.168.0.0/24
```

Habilitamos el servicio remoto con

Cupsctl --remote-admin

En el navegador metemos la ip y el puerto

192.168.56.101:361



Administración

Impresoras

[Añadir impresora](#) [Encontrar nuevas impresoras](#)
[Administrar impresoras](#)

Clases

[Añadir clase](#) [Administrar clases](#)

Trabajos

[Administrar trabajos](#)

Servidor

[Editar archivo de configuración](#)

Configuración del servidor:

[Avanzada ▶](#)

- ☒ Compartir impresoras conectadas a este sistema
 - ☐ Permitir la impresión desde Internet
- ☒ Permitir administración remota
- ☐ Permitir a los usuarios cancelar cualquier trabajo (no sólo los suyos propios)
- ☐ Guardar información de depuración para búsqueda de problemas

[Cambiar configuración](#)

Añadimos una nueva impresora

Añadir impresora

Añadir impresora

Impresoras locales: ☒ CUPS-PDF (Virtual PDF Printer)

Impresoras en red descubiertas:

- Otras impresoras en red:**
- ☐ Equipo o impresora LPD/LPR
 - ☐ Protocolo de Impresión de Internet IPP (http)
 - ☐ Protocolo de Impresión de Internet IPP (https)
 - ☐ Protocolo de Impresión de Internet IPP (ipp)
 - ☐ Protocolo de Impresión de Internet IPP (ipps)
 - ☐ AppSocket/HP JetDirect
 - ☐ Backend Error Handler

[Siguiente](#)

Es importante marcar la casilla de compartir impresora

Añadir impresora

Añadir impresora

Nombre:

(Puede contener cualquier carácter imprimible excepto "/", "#", y espacio)

Descripción:

(Descripción fácilmente leíble tal como "HP LaserJet de doble cara")

Ubicación:

(Ubicación fácilmente leíble tal como "Lab 1")

Conexión: cups-pdf://Virtual PDF Printer

Compartición: ☒ Compartir esta impresora

 Aplicaciones  Gmail  YouTube  Maps  UACloud  curso de google

CUPS.org

Inicio

Administración

Clases

Ayuda

Trabajos

Impresoras

Añadir impresora

Añadir impresora

Nombre: Virtual_PDF_Printer

Descripción: Virtual PDF Printer

Ubicación:

Conexión: cups-pdf://Virtual PDF Printer

Compartición: compartir esta impresora

Marca:

O proporcione un archivo PPD: Ningún archivo seleccionado

Añadir impresora

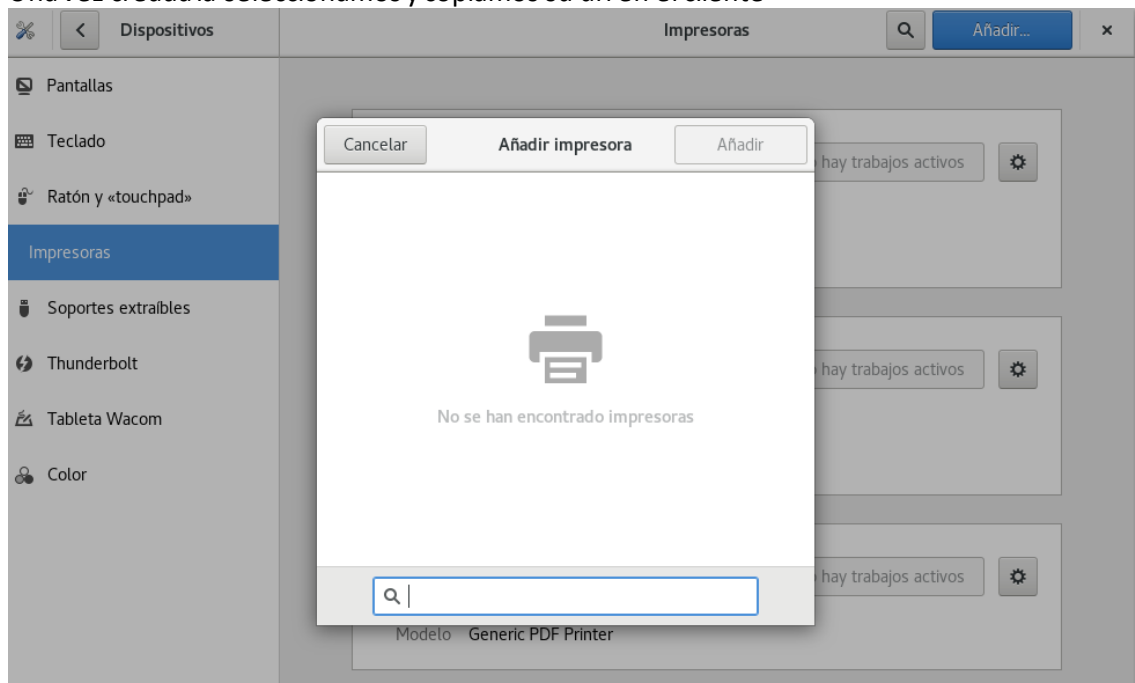
Añadir impresora

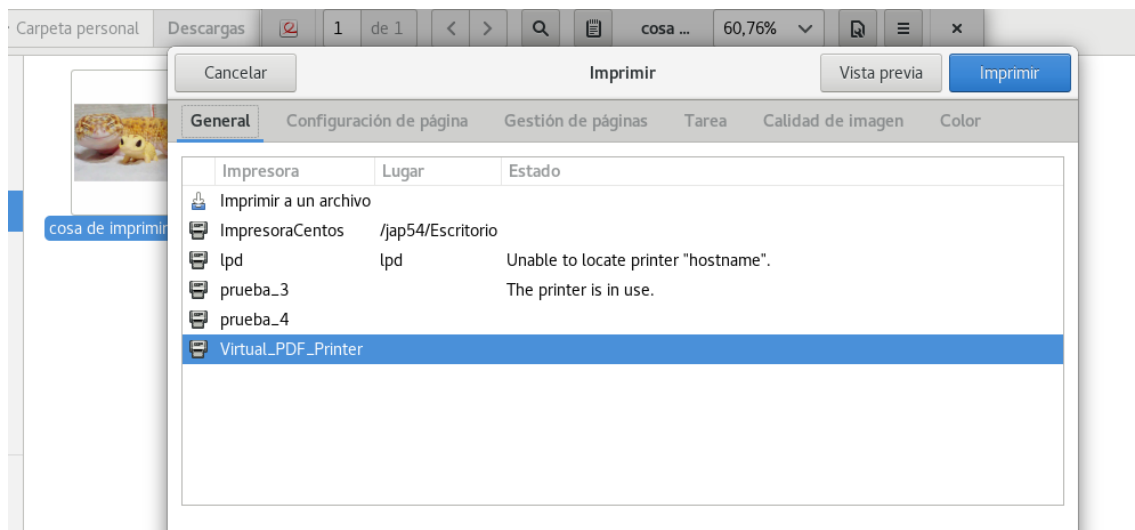
Nombre: Virtual_PDF_Printer
Descripción: Virtual PDF Printer
Ubicación:
Conexión: cups-pdf://Virtual PDF Printer
Compartición: compartir esta impresora
Marca: Generic

Modelo:
Generic CUPS-PDF Printer (w/ options) (en)
Generic IPP Everywhere Printer (en)
Generic PCL 4 LF Printer - CUPS+Gutenprint v5.3.3 (en)
Generic PCL 4 LF Printer - CUPS+Gutenprint v5.3.3 (en)
Generic PCL 4 LF Printer - CUPS+Gutenprint v5.3.3 Simplified (en)
Generic PCL 4 LF Printer - CUPS+Gutenprint v5.3.3 Simplified (en)
Generic PCL 4 Printer - CUPS+Gutenprint v5.3.3 (en)
Generic PCL 4 Printer - CUPS+Gutenprint v5.3.3 (en)
Generic PCL 4 Printer - CUPS+Gutenprint v5.3.3 Simplified (en)

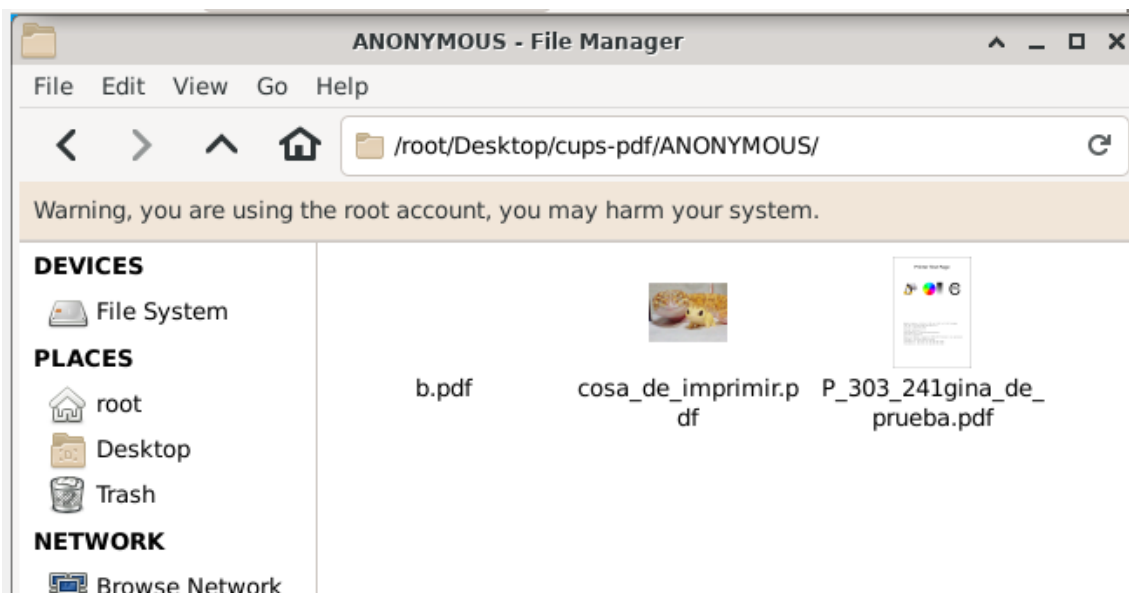
O
proporcione

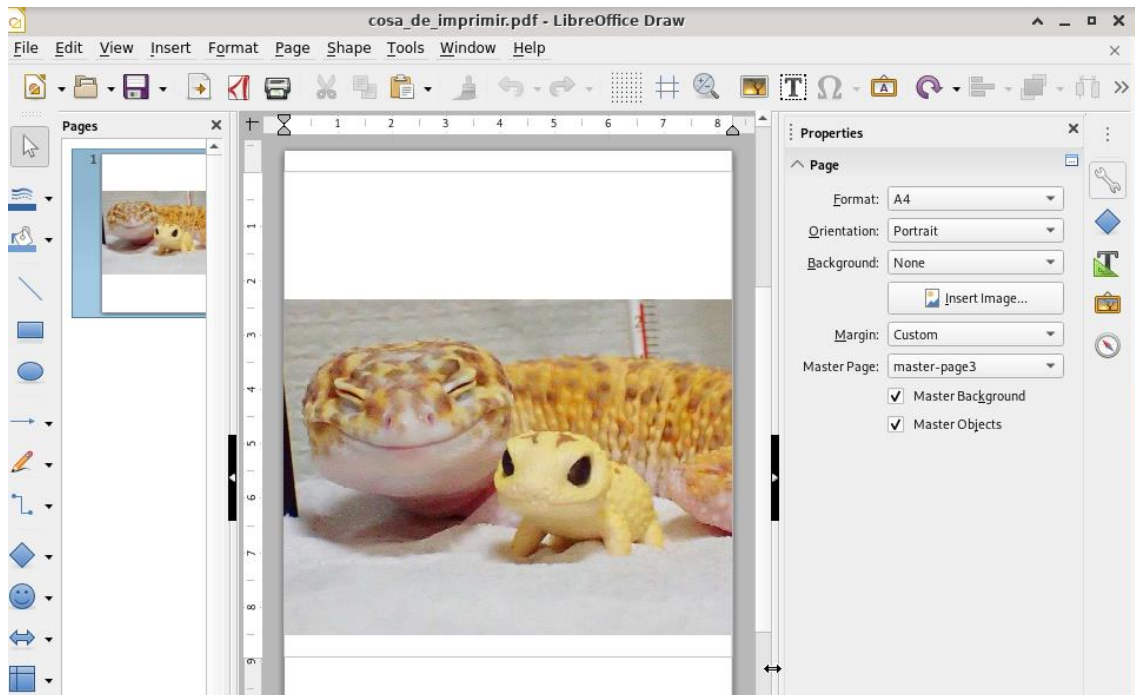
Una vez creada la seleccionamos y copiamos su url en el cliente





Comprobamos que se ha impreso en nuestro host





CENTOS

Licencia

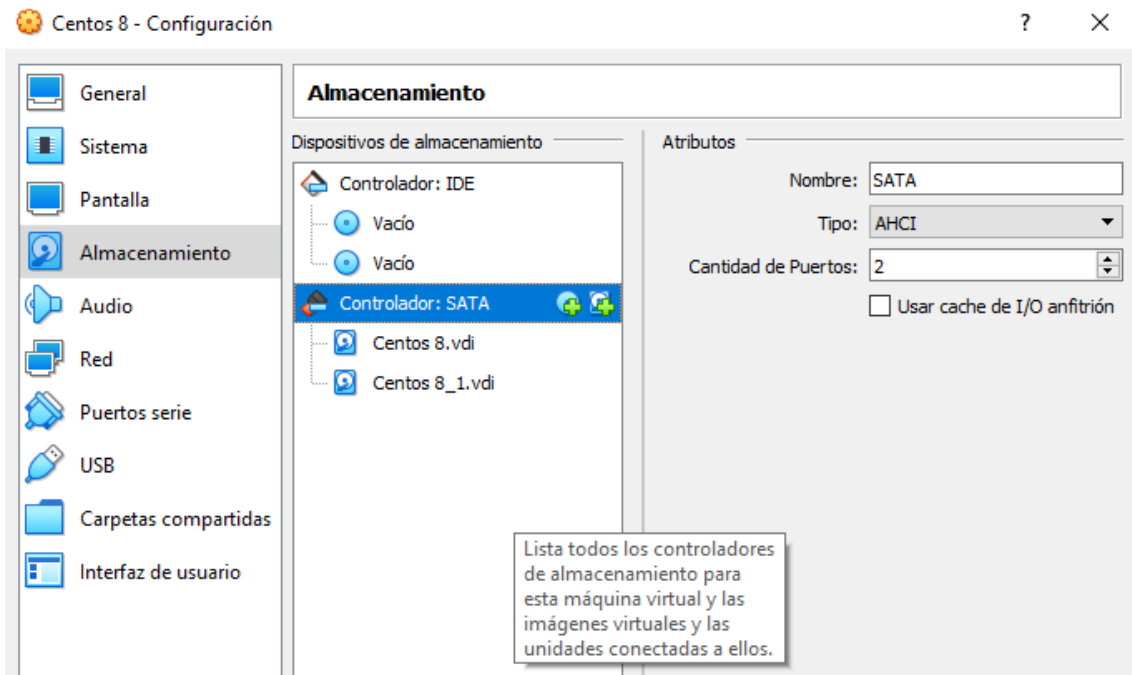
Es un sistema operativo de código abierto, basado en la distribución Red Hat Enterprise Linux, cuyo objetivo es ofrecer al usuario un software de “clase empresarial” gratuito. Se lanza como general public licence y se distribuye sin garantías.

CONFIGURACIÓN DE RED

```
ifcfg-enp0s3
[joaquin@localhost network-scripts]$ cat ifcfg-enp0s3
TYPE="Ethernet"
PROXY_METHOD="none"
BROWSER_ONLY="no"
BOOTPROTO="static"
DEFROUTE="yes"
IPV4_FAILURE_FATAL="no"
IPV6INIT="yes"
IPV6_AUTOCONF="yes"
IPV6_DEFROUTE="yes"
IPV6_FAILURE_FATAL="no"
IPV6_ADDR_GEN_MODE="stable-privacy"
NAME="enp0s3"
UUID="aa1c29a8-15eb-4fa4-b6c8-71a0526b0cc2"
DEVICE="enp0s3"
ONBOOT="yes"
IPADDR="192.168.56.103"
NETMASK="255.255.255.0"
```

PARTICIONES

Le añadimos un disco duro en la virtualbox



Fdisk –l

(La consola ha cambiado de nombre porque la maquina ha dejado de funcionar y he tenido que volver a instalar centos)

```
jap54@asorcentos:/home/jap54
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
Identificador del disco: 0xf81f5754

Disposit.  Inicio  Comienzo      Final  Sectores  Tamaño  Id Tipo
/dev/sda1  *          2048    2099199    2097152     1G 83 Linux
/dev/sda2          2099200 104857599 102758400    49G 8e Linux LVM

Disco /dev/sdb: 50 GiB, 53687091200 bytes, 104857600 sectores
Unidades: sectores de 1 * 512 = 512 bytes
Tamaño de sector (lógico/físico): 512 bytes / 512 bytes
Tamaño de E/S (mínimo/óptimo): 512 bytes / 512 bytes

Disco /dev/mapper/cl-root: 44,9 GiB, 48209330176 bytes, 94158848 sectores
Unidades: sectores de 1 * 512 = 512 bytes
Tamaño de sector (lógico/físico): 512 bytes / 512 bytes
Tamaño de E/S (mínimo/óptimo): 512 bytes / 512 bytes

Disco /dev/mapper/cl-swap: 4,1 GiB, 4399824896 bytes, 8593408 sectores
Unidades: sectores de 1 * 512 = 512 bytes
Tamaño de sector (lógico/físico): 512 bytes / 512 bytes
Tamaño de E/S (mínimo/óptimo): 512 bytes / 512 bytes
[root@asorcentos jap54]#
```

```
[root@asorcentos jap54]# fdisk /dev/sdb

Bienvenido a fdisk (util-linux 2.32.1).
Los cambios solo permanecerán en la memoria, hasta que decida escribirlos.
Tenga cuidado antes de utilizar la orden de escritura.

El dispositivo no contiene una tabla de particiones reconocida.
Se ha creado una nueva etiqueta de disco DOS con el identificador de disco 0xdab1d55e.

Orden (m para obtener ayuda): n
Tipo de partición
  p  primaria (0 primaria(s), 0 extendida(s), 4 libre(s))
  e  extendida (contenedor para particiones lógicas)
Seleccionar (valor predeterminado p): e
Número de partición (1-4, valor predeterminado 1):
Primer sector (2048-104857599, valor predeterminado 2048):
Último sector, +sectores o +tamaño{K,M,G,T,P} (2048-104857599, valor predeterminado 104857599):

Crea una nueva partición 1 de tipo 'Extended' y de tamaño 50 GiB.
```

Hacemos esto tantas veces como particiones queramos

```
[root@asorcentos jap54]# fdisk /dev/sdb

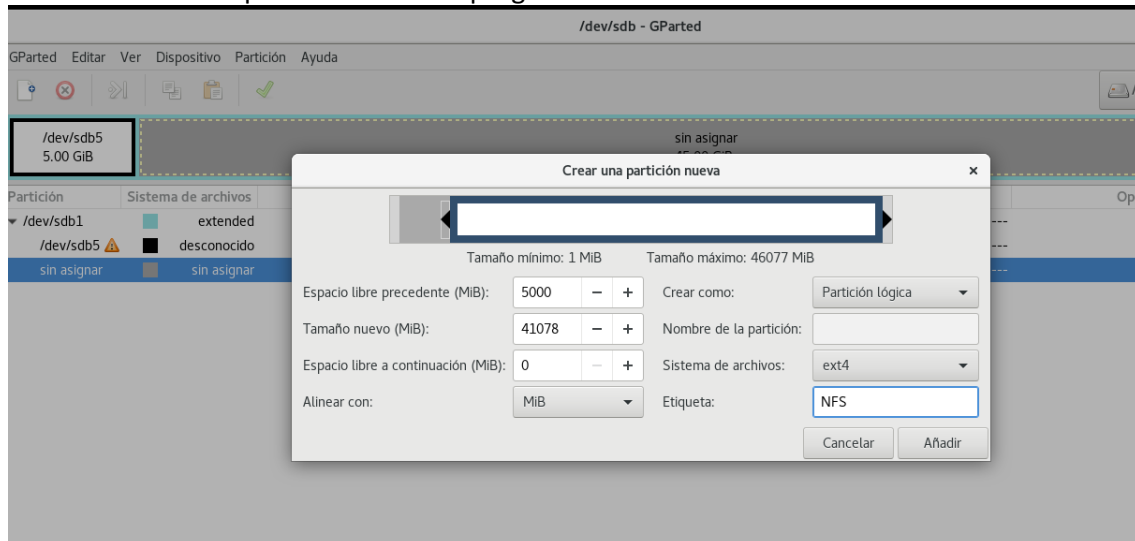
Bienvenido a fdisk (util-linux 2.32.1).
Los cambios solo permanecerán en la memoria, hasta que decida escribirlos.
Tenga cuidado antes de utilizar la orden de escritura.

Orden (m para obtener ayuda): n
Se está utilizando todo el espacio para particiones primarias.
Se añade la partición lógica 5
Primer sector (4096-104857599, valor predeterminado 4096):
Último sector, +sectores o +tamaño{K,M,G,T,P} (4096-104857599, valor predeterminado 104857599): +5G

Crea una nueva partición 5 de tipo 'Linux' y de tamaño 5 GiB.

Orden (m para obtener ayuda): w
Se ha modificado la tabla de particiones.
Llamando a ioctl() para volver a leer la tabla de particiones.
Se están sincronizando los discos.
```

Para hacerlo más rápido lo haré con el programa GPARTED



```
[root@asorcentos jap54]# mkfs.ext4 /dev/sdb5
mke2fs 1.45.4 (23-Sep-2019)
Se está creando un sistema de ficheros con 1310720 bloques de 4k y 327680 nodos-i
UUID del sistema de ficheros: eb4defb6-2aad-4c57-9bcf-46b8d658aldc
Respalos del superbloque guardados en los bloques:
    32768, 98304, 163840, 229376, 294912, 819200, 884736

Reservando las tablas de grupo: hecho
Escribiendo las tablas de nodos-i: hecho
Creando el fichero de transacciones (16384 bloques): hecho
Escribiendo superbloques y la información contable del sistema de ficheros: hecho

[root@asorcentos jap54]# mkfs.ext4 /dev/sdb6
mke2fs 1.45.4 (23-Sep-2019)
/dev/sdb6 contiene un sistema de ficheros ext4 etiquetado 'NFS'
    fecha de creación Thu Nov 12 22:30:41 2020
¿Continuar de todas formas? (s,N) s
Se está creando un sistema de ficheros con 1280000 bloques de 4k y 320000 nodos-i
UUID del sistema de ficheros: a12f835a-9f09-47f9-a3ef-0c4588867ff2
Respalos del superbloque guardados en los bloques:
    32768, 98304, 163840, 229376, 294912, 819200, 884736

Reservando las tablas de grupo: hecho
Escribiendo las tablas de nodos-i: hecho
Creando el fichero de transacciones (16384 bloques): hecho
Escribiendo superbloques y la información contable del sistema de ficheros: hecho

[root@asorcentos jap54]#
[root@asorcentos jap54]# mount /dev/sdb6 /NFS
[root@asorcentos jap54]# mkdir /SMB
[root@asorcentos jap54]# mount /dev/sdb5 /SMB
[root@asorcentos jap54]#
```

```
#
# /etc/fstab
# Created by anaconda on Thu Nov 12 16:21:24 2020
#
# Accessible filesystems, by reference, are maintained under '/dev/disk/'.
# See man pages fstab(5), findfs(8), mount(8) and/or blkid(8) for more info.
#
# After editing this file, run 'systemctl daemon-reload' to update systemd
# units generated from this file.
#
/dev/mapper/cl-root    /                    xfs     defaults        0 0
UUID=84640c8d-853c-4279-abbf-8802b08ae363 /boot                ext4     defaults        1 2
/dev/mapper/cl-swap    swap                swap     defaults        0 0

/dev/sdb5              /SMB                ext4     defaults        0 2
/dev/sdb6              /NFS                ext4     defaults        0 2
```

```
[root@asorcentos jap54]# fdisk -l | grep sdb
Disco /dev/sdb: 50 GiB, 53687091200 bytes, 104857600 sectores
/dev/sdb1: 2048 104857599 104855552 50G 5 Extendida
/dev/sdb5: 4096 10489855 10485760 5G 83 Linux
/dev/sdb6: 10491904 20731903 10240000 4,9G 83 Linux
```

VNC

```

[root@asorcentos jap54]# yum install tigervnc-server
Ultima comprobación de caducidad de metadatos hecha hace 1:13:4
2020 22:02:31 EST.
Dependencias resueltas.
=====
Paquete                Arquitectura Versión                Repos
=====
Instalando:
tigervnc-server        x86_64        1.9.0-15.el8_1        AppSt

```

Configuramos la contraseña para el usuario con el que queremos acceder, en mi caso oficina
Y creamos el archivo

```

[root@asorcentos ~]# nano /etc/systemd/system/vncserver@.service

```

Lo configuramos de la siguiente forma

```

root@asorcentos:~
Archivo  Editar  Ver  Buscar  Terminal  Ayuda
GNU nano 2.9.8 /etc/systemd/system/vncserver@.service

[Unit]
Description=Remote Desktop VNC Service
After=syslog.target network.target

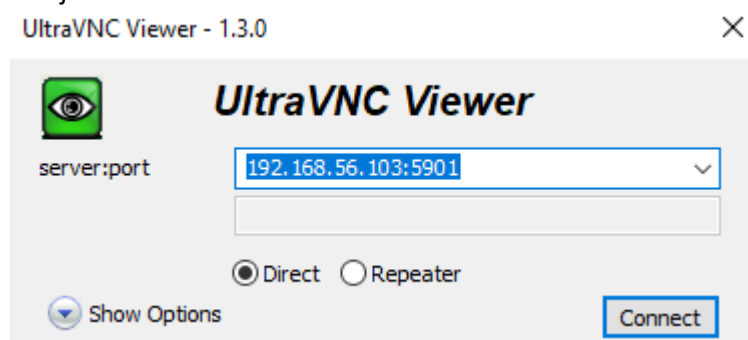
[Service]
Type=forking
WorkingDirectory=/home/oficina
User=oficina
Group=oficina

ExecStartPre=/bin/sh -c '/usr/bin/vncserver -kill %i > /dev/null 2>&1 || :'
ExecStart=/usr/bin/vncserver -autokill %i
ExecStop=/usr/bin/vncserver -kill %i

[Install]
WantedBy=multi-user.target

```

Lo ejecutamos en el cliente





(Hay que tener cuidado porque las guest additions a veces entran en conflicto)

RDP

Instalamos el paquete xrdp

Configuramos SELinux

```
chcon --type=bin_t /usr/sbin/xrdp
```

```
chcon --type=bin_t /usr/sbin/xrdp-sesman
```

Habilitamos e iniciamos el servicio y entramos desde el cliente

```
systemctl enable xrdp
```

```
systemctl start xrdp
```





SSH

Instalamos el openssh-server con yum install

yum install openssh-server

os habilitamos en arranque

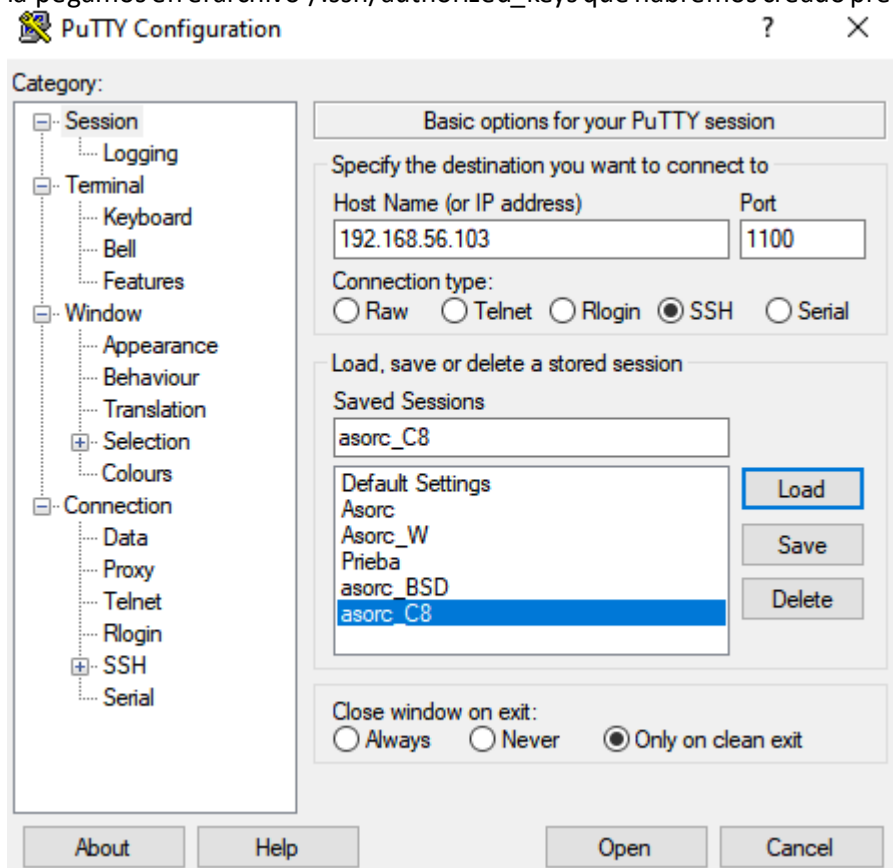
systemctl start sshd.service

systemctl enable sshd.service

desde puttygen desde el cliente creamos una clave publica y una privada

nos metemos desde puttygen con contraseña con el usuario que queremos asignarle la clave y

la pegamos en el archivo `/.ssh/authorized_keys` que habremos creado previamente.



192.168.56.103 - PuTTY

```
login as: oficina
Authenticating with public key "rsa-key-20201113"
Passphrase for key "rsa-key-20201113":
```

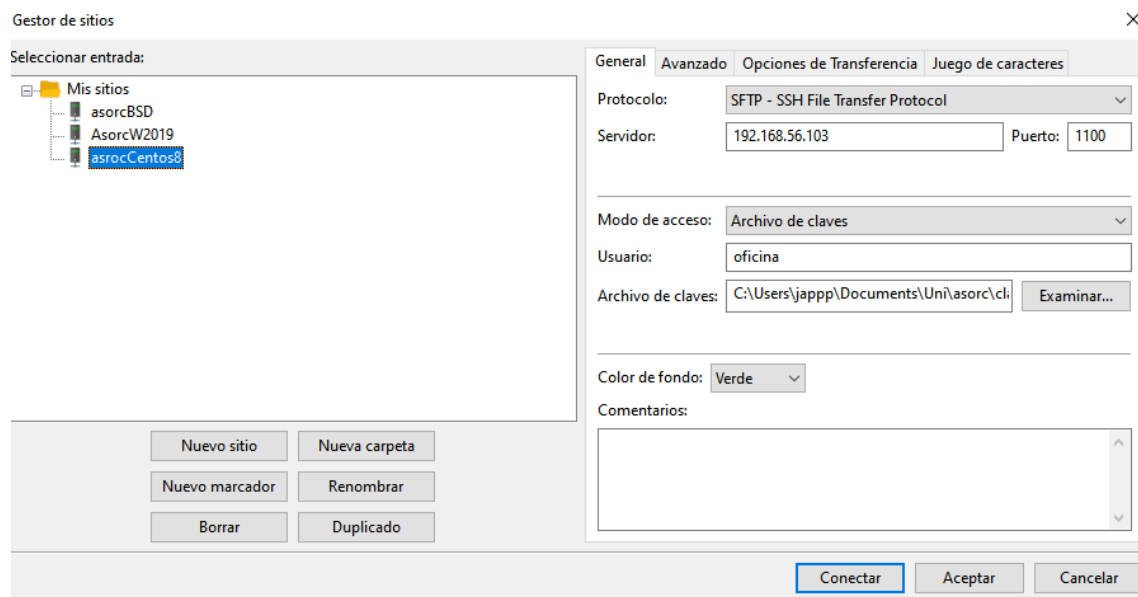
oficina@asorcentos:~

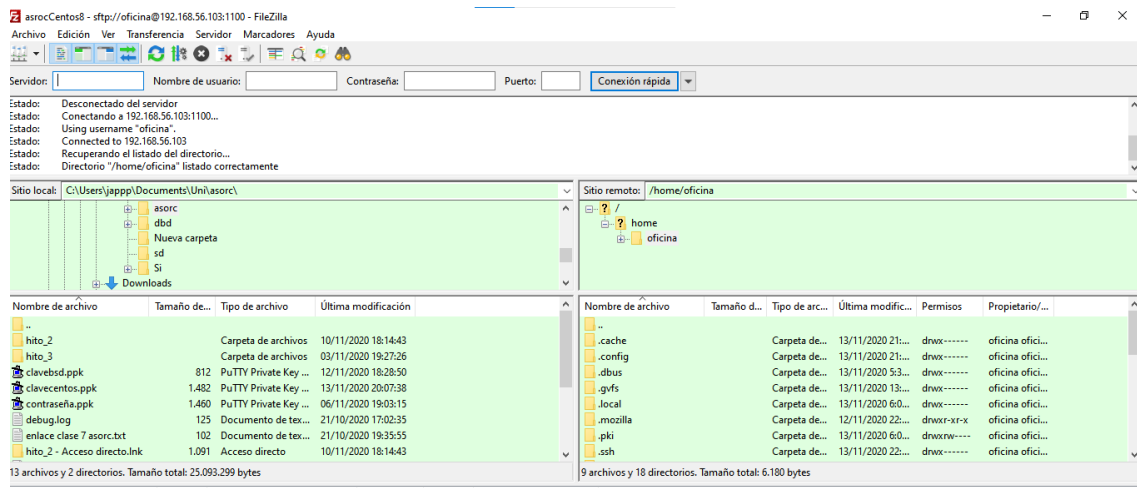
```
login as: oficina
Authenticating with public key "rsa-key-20201113"
Passphrase for key "rsa-key-20201113":
Activate the web console with: systemctl enable --now cockpit.socket

Last login: Fri Nov 13 22:41:59 2020 from 192.168.56.1
[oficina@asorcentos ~]$
```

SFTP

Si lo hemos configurado todo correctamente en el apartado anterior con configurar el sitio en filezilla debería bastar





NFS

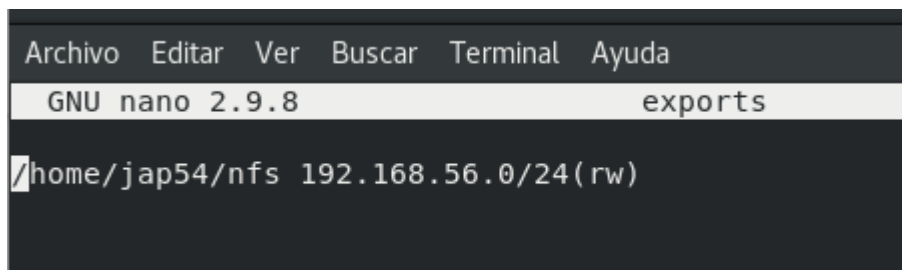
Instalaremos el nfs utils

`yum install nfs-utils`

Establecemos los permisos pertinentes

`chmod 777 /NFS`

configuramos `/etc/exports`



Hacemos que todos los servicios relacionados arranquen con el sistema

```
[jap54@asorcentos etc]$ systemctl enable rpcbind
[jap54@asorcentos etc]$ systemctl enable nfs server
Invalid unit name "nfs server" was escaped as "nfs\x2\xadserver" (maybe you should use systemd-escape?)
Failed to enable unit: Unit file nfs\x2\xadserver.service does not exist.
[jap54@asorcentos etc]$ systemctl enable nfs-server
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/nfs-server.service → /usr/lib/systemd/system/nfs-server.service.
[jap54@asorcentos etc]$ systemctl restart rpcbind
[jap54@asorcentos etc]$ systemctl restart nfs-server
```

`systemctl enable rpcbind`

`systemctl enable nfs-server`

`systemctl restart rpcbind`

`systemctl restart nfs-server`

configuramos el cliente Freebsd para compartir

```
root@:/home/oficina/pruebaNFS # mount 192.168.56.103:/home/jap54/nfs pruebaNFS/
```

Comprobamos que funciona



SAMBA

`yum -y install samba samba-client samba-common`

desde root ejecutamos el siguiente comando para añadir un usuario

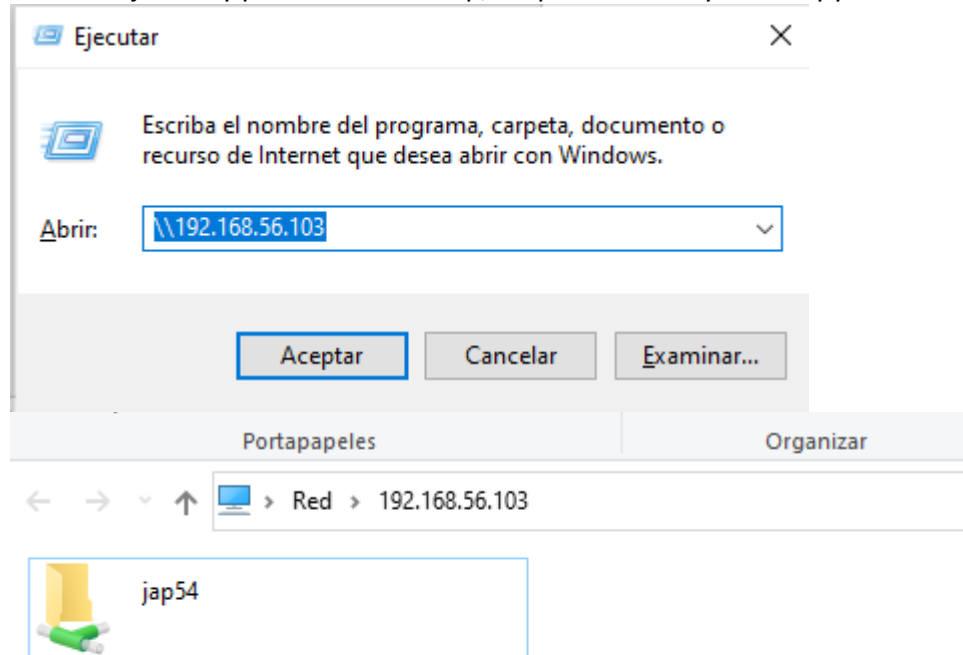
`[root@asorcentos ~]# smbpasswd -a jap54`

(123456 como contraseña en mi caso)

Iniciamos los servicios y los configuramos para que arranquen junto al equipo

```
[root@asorcentos ~]# systemctl start nmb
[root@asorcentos ~]# systemctl start smb
[root@asorcentos ~]# systemctl enable smb
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/smb.service →
/usr/lib/systemd/system/smb.service.
[root@asorcentos ~]# systemctl enable nmb
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/nmb.service →
/usr/lib/systemd/system/nmb.service.
```

Abrimos ejecutar y ponemos nuestra ip, después nombre y usuario y ya está



CUPS

Yum install cups para instalar el server

Configuramos /etc/cups/cupsd.conf

```
jap54@asorcentos:/etc/cups
Archivo  Editar  Ver  Buscar  Terminal  Ayuda
GNU nano 2.9.8  cupsd.conf

MaxLogSize 0
#
# Configuration file for the CUPS scheduler.  See "man cupsd.conf" for a
# complete description of this file.
#
# Log general information in error_log - change "warn" to "debug"
# for troubleshooting...
LogLevel warn

# Only listen for connections from the local machine.
Listen 192.168.56.103:631
Listen /var/run/cups/cups.sock

# Show shared printers on the local network.
Browsing On
BrowseLocalProtocols dnssd
```

Añadiendo Allow all donde aparezca allow, denay

Instalamos cups.pdf desde el repositorio de Fedora

#wget <https://download->

[ib01.fedoraproject.org/pub/fedora/linux/releases/31/Everything/x86_64/os/Packages/c/cups-pdf-3.0.1-8.fc31.x86_64.rpm](https://download-ib01.fedoraproject.org/pub/fedora/linux/releases/31/Everything/x86_64/os/Packages/c/cups-pdf-3.0.1-8.fc31.x86_64.rpm)

rpm -i cups-pdf-3.0.1-8.fc31.x86_64.rpm

rpm -if cups-pdf-3.0.1-8.fc31.x86_64.rpm

Metemos la direcccion 192.168.56.103:631 en nuestro navegador para conectarnos al servidor de cups y agregar una impresora nueva

Seguimos los siguientes pasos

Local Printers: ☒ CUPS-PDF (Virtual PDF Printer)

Discovered Network Printers:

Other Network Printers:

- ☐ Backend Error Handler
- ☐ Internet Printing Protocol (http)
- ☐ Internet Printing Protocol (ipp)
- ☐ LPD/LPR Host or Printer
- ☐ Internet Printing Protocol (ipp)
- ☐ Internet Printing Protocol (https)
- ☐ AppSocket/HP JetDirect
- ☐ Windows Printer via SAMBA

Continue

Add Printer

Add Printer

Name:

(May contain any printable characters except "/", "#", and space)

Description:

(Human-readable description such as "HP LaserJet with Duplexer")

Location:

(Human-readable location such as "Lab 1")

Connection: cups-pdf:/

Sharing: ☒ Share This Printer

Continue

Add Printer - CUPS 2.2.6

+

←

→

↺

🏠

🔒 https://192.168.56.103:631/admin

Centos

Wiki

Documentation

Forums

CUPS.org

Home

Administration

Classes

Help

Jobs

Printers

Name: Virtual_PDF_Printer

Description: Virtual PDF Printer

Location:

Connection: cups-pdf:/

Sharing: Share This Printer

Make: (Fuji Xerox)

Dymo

Epson

Generic

HP

Index

Intellitech

Oki

Raw

Ricoh

Continue

Or Provide a PPD File:

Browse...

No file selected.

Add Printer

Add Printer

Name: Virtual_PDF_Printer

Description: Virtual PDF Printer

Location:

Connection: cups-pdf:/

Sharing: Share This Printer

Make: Generic

Select Another Make/Manufacturer

Model:

Generic Braille embosser, 1.0 (en)

Generic CUPS-PDF Printer (no options) (en)

Generic CUPS-PDF Printer (w/ options) (en)

Generic IPP Everywhere Printer (en)

Generic PCL Laser Printer (en)

Generic PDF Printer (en)

Generic PostScript Printer (en)

Generic Text-Only Printer (en)

Generic UBRL generator, 1.0 (en)

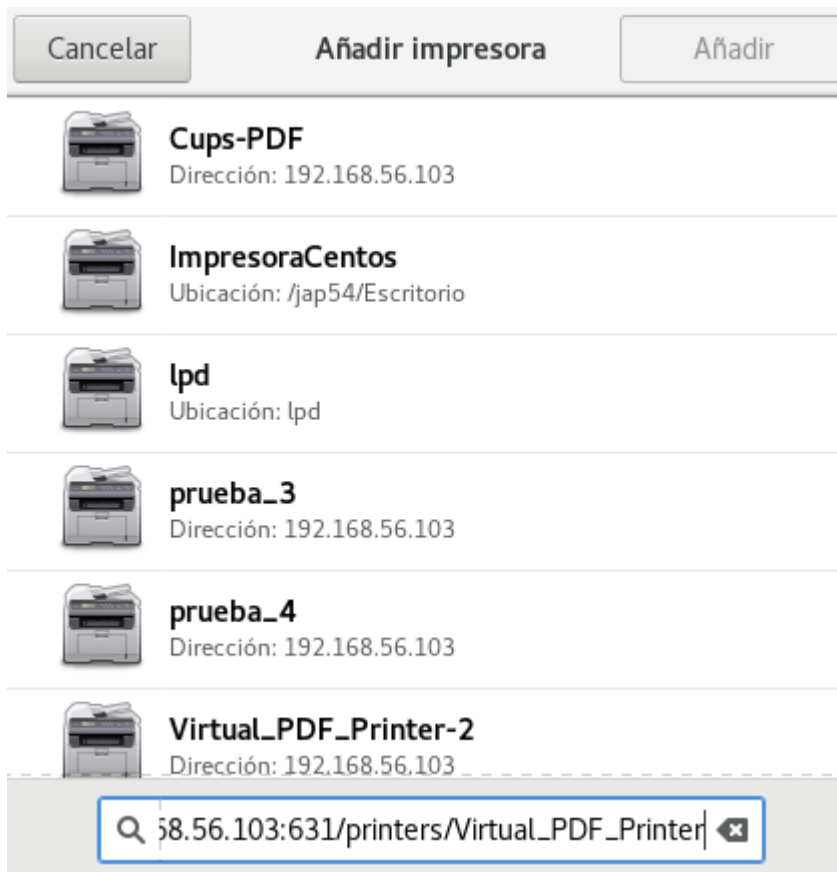
Or Provide a PPD File:

Browse...

No file selected.

CUPS and the CUPS logo are trademarks of Apple Inc. Copyright © 2007-2017 Apple Inc. All rights reserved.

Desde el cliente buscamos una impresora con la dirección anterior



Y ya está.

DCHP

[root@asorcentos~]# yum install dhcp
Configuramos el rango de direcciones en
etc/dhcp/dhcpd.conf

```
root@asorcentos:/etc/dhcp
Archivo  Editar  Ver  Buscar  Terminal  Ayuda
GNU nano 2.9.8  dhcpd.conf

# DHCP Server Configuration file.
# see /usr/share/doc/dhcp-server/dhcpd.conf.example
# see dhcpd.conf(5) man page
#
subnet 192.168.56.0 netmask 255.255.255.0 {
    range 192.168.56.51 192.168.56.100;
    option domain-name-servers 8.8.8.8;
    option routers 192.168.56.100;
    option broadcast-address 192.168.56.255;
    default-lease-time 600;
    max-lease-time 7200;
}
```

Comprobamos con dhcpdtest-07

DNS

Configuramos /etc/sysconfig/networkscripts/ifcfgenp0s8 de la siguiente forma

```
NAME=enp0s8
UUID=858201b4-ee90-463a-87a2-523f2c4c774d
DEVICE=enp0s8
ONBOOT=no
IPADDR=192.168.56.103
#NETMASK=255.255.255.0
DNS1=192.168.56.103
DNS2=8.8.8.8
PREFIX=24
```

Reiniciamos el NetworkManager:

Systemctl restart NetworkManager

Instalamos bind y bind-utils

Generamos una key con los comandos rndc-confgen -a y cambiamos los permisos con chown root:named /etc/rndc.key y chown 640 /etc/rndc.key

Configuramos el archivo /etc/named.conf la línea listen/allow -query y agregamos dos zonas nuevas una directa y una inversa

```
options {
    listen-on port 53 { 127.0.0.1; 192.168.56.103; };
    listen-on-v6 port 53 { ::1; };
    directory "/var/named";
    dump-file "/var/named/data/cache_dump.db";
    statistics-file "/var/named/data/named_stats.txt";
    memstatistics-file "/var/named/data/named_mem_stats.txt";
    secroots-file "/var/named/data/named.secroots";
    recursing-file "/var/named/data/named.recursing";
    allow-query { localhost; 192.168.56.0/24; };
}

zone "jap54-centos.com" IN {
    type master;
    file "directa.zone";
    allow-update{none;};
};

zone "56.168.192.in-addr.arpa" IN {
    type master;
    file "inversa.zone";
    allow-update{none;};
};
```

Creamos sus respectivos archivos en el directorio /var/named (directa.zone e inversa.zone)

```

[root@asorcentos named]# cat directa.zone
$TTL 86400
@ IN SOA svr.jap54-centos.com. root.jap54-centos.com. (
    2011071001
    3600
    1800
    604800
    86400
)
@ IN NS svr.jap54-centos.com.
@ IN A 192.168.56.103
svr IN A 192.168.56.103
[root@asorcentos named]# cat inversa.zone
$TTL 86400
@ IN SOA svr.jap54-centos.com. root.jap54-jap54-centos.com. (
    2011071001
    3600
    1800
    604800
    86400
)
@ IN NS svr.jap54-centos.com.
@ IN PTR jap54-centos.com
svr IN A 192.168.56.103
103 IN PTR svr.jap54-centos.com
[root@asorcentos named]#

```

Damos los permisos pertinentes con
 Chgrp named -R /var/named
 Chown -v root:named /etc/named.conf
 Restorecon -rv /var/named
 Restorecon /etc/named.conf
 Solo queda iniciar el dns
 Systemctl restart named

```

[root@asorcentos named]# systemctl restart named
[root@asorcentos named]# nslookup jap54-centos.com
Server:      192.168.56.103
Address:     192.168.56.103#53

Name:   jap54-centos.com
Address: 192.168.56.103

```