

S.I.G.D.

SISTEMAS OPERATIVOS III

GFORZE

ROL	APELLIDO	NOMBRE	C.I	CORREO	TELÉFONO
Coordinador	Farías	Facundo	5.332.076-0	j.facuwebmaster@gmail.com	093448935
Subcoordinador	Vallejos	Diego	5.493.546-5	mizezedie@gmail.com	097302419
Integrante 1	González	Sheila	6.392.488-5	sheilagn2003@gmail.com	096247975

Docente: Fagúndez, Luis

Fecha de culminación
08/11/2022

TERCERA ENTREGA



Índice

Estudio de los diferentes roles de los usuarios del sistema.	3
Usuarios Cliente	3
Usuarios Base de Datos	3
Usuarios Servidor	4
Servidor de Respaldo	4
Relevamiento y justificación del Sistema Operativo a utilizar tanto en las terminales de los usuarios como en el servidor.	4
Manual de instalación del Sistema Operativo en el servidor.	7
Paso 1:	8
Paso 2:	9
Paso 3:	10
Paso 4:	11
Paso 5:	12
Paso 6:	13
Paso 6:	14
Paso 7:	17
Paso 8:	17
Configuración IP Fija	22
Paso 1:	22
Paso 2:	22
Paso 3:	23
Paso 4:	24
Paso 5:	25
Configuración SSH	26
Paso 1:	26
Paso 2:	27
Instalación de Docker dentro de la máquina virtual con el sistema operativo a utilizar. (WEB)	27
Paso 1:	28
Paso 2:	28
Paso 3:	28
Paso 4:	29
Paso 5:	30

Instalación de un servidor LAMP en la máquina virtual (usando docker o local).(web)	31
LOCAL	31
PASO 0:	31
PASO 1:	31
PASO 2:	32
PASO 3:	33
PASO 4:	36
PASO 5:	36
Manual de Instalación de MySQL/MariaDB junto a sus requisitos para trabajar con Docker.	37
Paso 0:	37
Paso 1:	37
Paso 2:	37
Paso 3:	38
Paso 4:	38
Paso 5:	38
Paso 6:	39



Estudio de los diferentes roles de los usuarios del sistema.

Usuarios Cliente

Invitado: Ingresando la C.I. puede cargar(mostrar) un perfil desde cualquier terminal.

Administrador del Sitio: Tiene todos los permisos.

Árbitro: Incidencias. Verifica si los jugadores están habilitados. Registra la veracidad de las incidencias registradas en el encuentro (Anotaciones, Sanciones, Faltas).

DT(Director Tecnico): Genera equipos. Carga la ficha de los Jugadores previamente cargados por el Administrativo.

Administrativo: Carga las fichas. Asigna los roles del Sitio(le otorga los permisos a cada usuario).

Analista: Verifica y sube los datos completos de los partidos.

Usuarios Base de Datos

Root

Test: Crear usuarios para verificar que funcione correctamente.

Usuarios Servidor

Root(Default)

Administrador de Respaldo: Genera un respaldo de todos los datos subidos.

Administrador de Paquetes: Mantiene actualizado el servidor.

Administrador de Base de Datos: Chequea los datos de la base de datos.

Administrador de Logs: Chequea si hay error en el Servidor.

Todos estos usuarios van a estar en /etc/sudoers.

Servidor de Respaldo

Administrador de Respaldo

Root

Relevamiento y justificación del Sistema Operativo a utilizar tanto en las terminales de los usuarios como en el servidor

Nuestra empresa GFORZE, una empresa de desarrollo de software, realizó una puesta en común con el equipo de desarrollo, sobre la utilización de un sistema operativo que se adapte a las necesidades de un servidor. En base a los requerimientos que nos proporciona el cliente en base al estudio de la especificación de requerimientos llegamos a la conclusión de usar Fedora Server porque se adapta a nuestras necesidades. A continuación se detalla un punteo de los beneficios de aplicar Fedora Server al software:

- Gratuito y flexible.
- No requiere muchas especificaciones para su funcionamiento.
- Es seguro, ya que es robusto y evita el ingreso de intrusos, aplica SELinux(Security-Enhanced-Linux) que es un módulo de seguridad en el linux kernel.
- Es un software libre, dicho de otro modo, código abierto.
- Ofrece un soporte constante.
- Administrar de forma favorable la memoria.
- Arranque del sistema de forma completa y sin errores

Terminal:

Para comprar las terminales vamos a dejarles 2 presupuestos diferentes, uno de bajos costos y uno de costos medios.

Les ofrecemos estos 2 presupuestos ya que básicamente la terminal lo único que va a hacer será abrir google o su navegador preferido para inicializar la pagina, lo unico que cambiaria seria el SO que prefiera utilizar para ejecutar dicha operación.

Primer presupuesto:

De la empresa CDR Medios hemos visualizado distintas computadoras y hemos elegido para este presupuesto de precio bajo:

Equipo HP AMD 3.0Ghz, 4GB, 160GB, DVD que valdría 45 U\$D, esta computadora tendría que utilizar un SO de linux ya que lo requerimientos no nos permite utilizar WINDOW.



Gabinete HP Compaq 6005 Pro SFF
Sistema operativo: COA Windows Vista
Procesador AMD Phenom II X3 B75 3.00 Ghz
Disco Duro: 160 GB
Memoria 4GB DDR3
Lectora de DVD.
Fuente 240W

Código	EQU896
Garantía	6 meses contra defecto de fabricación

Segundo presupuesto:

De la empresa CDR Medios hemos visualizado distintas computadoras y hemos elegido para este presupuesto de precio bajo:

Equipo HP Core i5 3.3Ghz, 4GB, 250GB que valdría 125 U\$D, esta computadora puede utilizar cualquier SO hasta Window 10 Home.



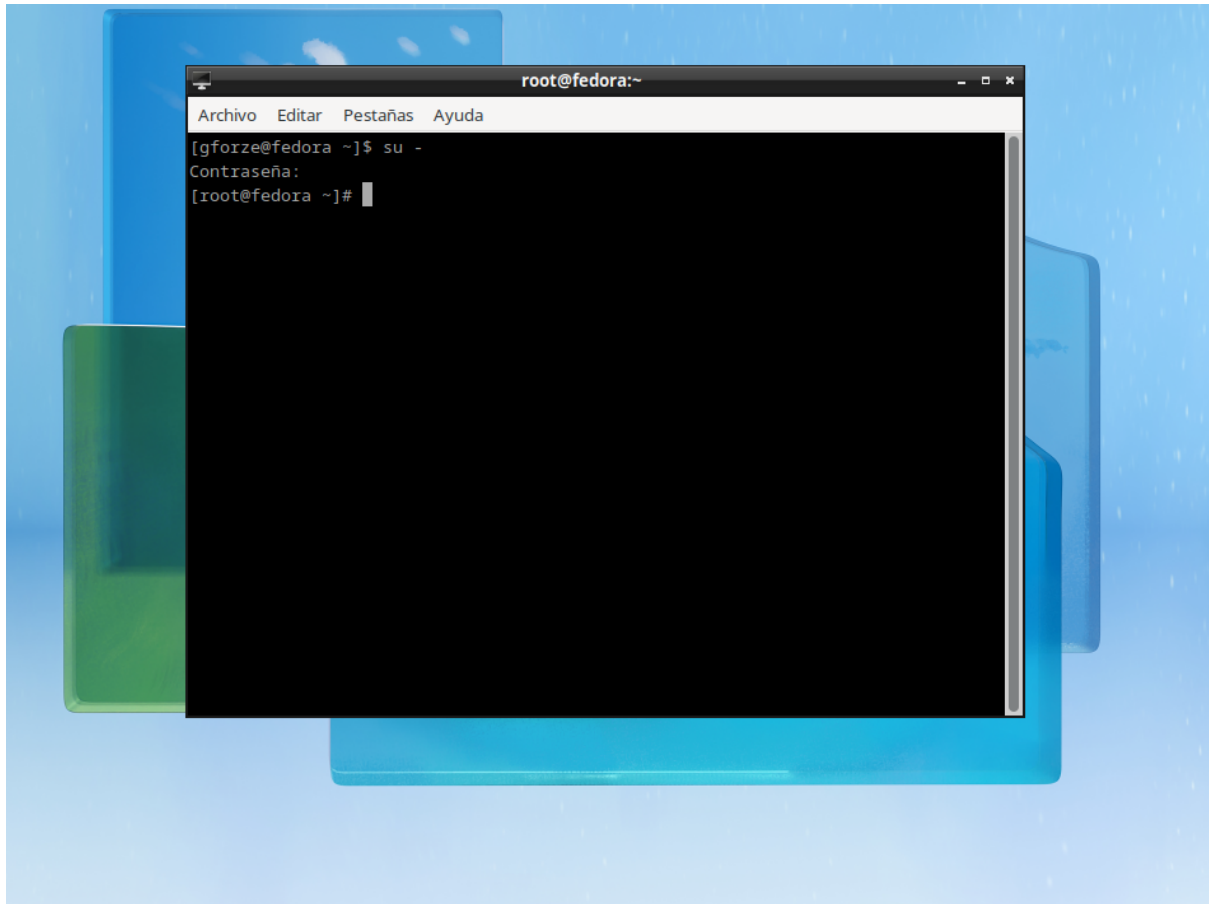
Ambos presupuestos tendrán el soporte técnico proporcionado por CDRMEDIOS (6 meses contra defectos de fabricación), además que tendrán 1 año de soporte técnico proporcionado por la empresa GFORZE (Mantenimiento, o reparaciones de software).

Configuración IP Fija

Paso 1:

Principalmente iniciaremos con nuestro usuario root utilizando en la consola el comando:

su -



Paso 2:

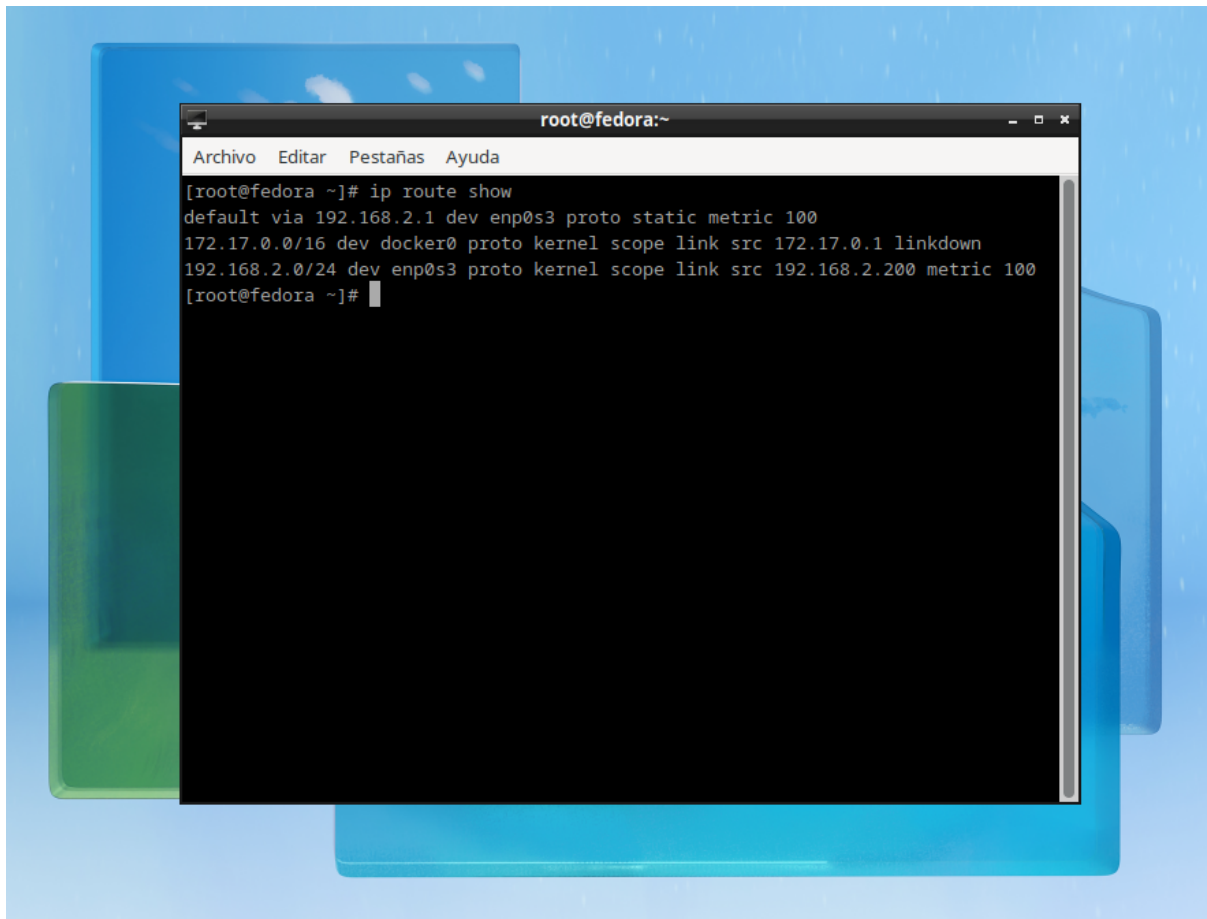
Luego utilizaremos el comando **ip route show** para ver nuestra IP, el nombre de nuestra tarjeta de red y nuestro GATEWAY.

Le sacaremos una foto con nuestro teléfono porque luego lo vamos a necesitar para utilizarlo, o también lo puedes copiar.

I.S.B.O.

GFORZE

3°BA



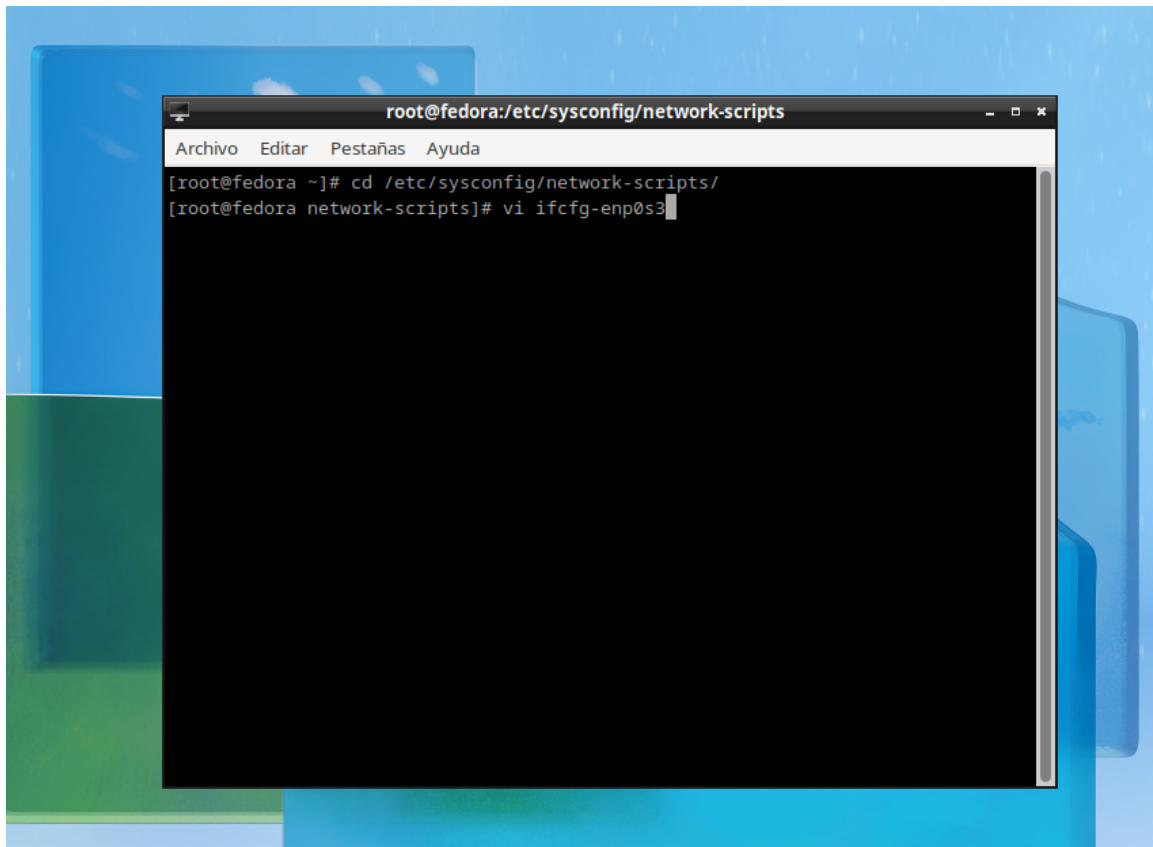
Paso 3:

Luego de sacarle una foto ejecutaremos el comando

cd /etc/sysconfig/network-scripts/ esto lo haremos para ir al directorio en el cual configuramos nuestra IP FIJA.

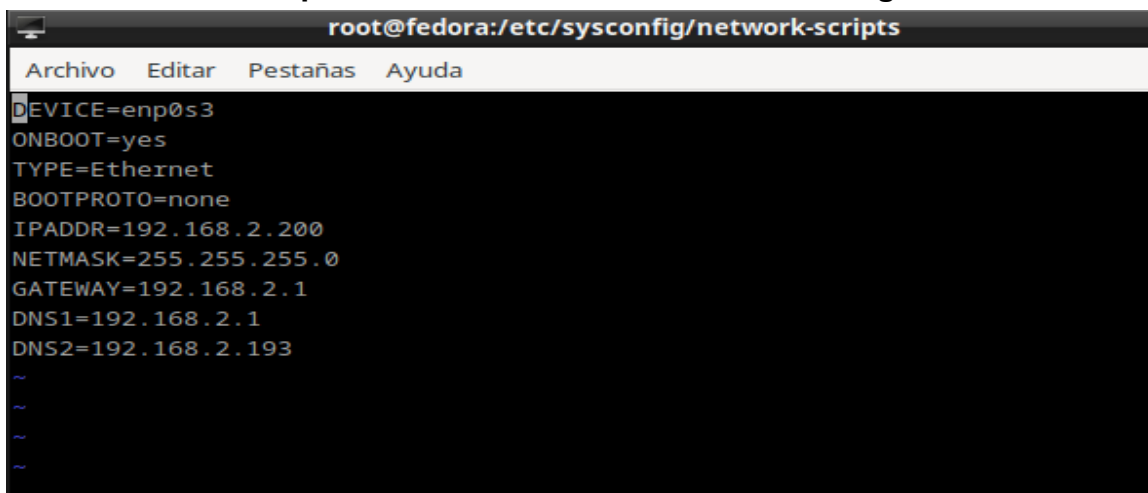
Además de ejecutar ese comando, ejecutaremos el siguiente **vi ifcfg-**(El nombre de nuestra tarjeta de red) en este caso en la foto que sacamos se podría ver que en la primera línea se ve como está escrito enp0s3 este es el nombre de nuestra tarjeta de red.

vi ifcfg-enp0s3



Paso 4:

En este casi último paso llenaríamos el archivo con los siguientes comandos.

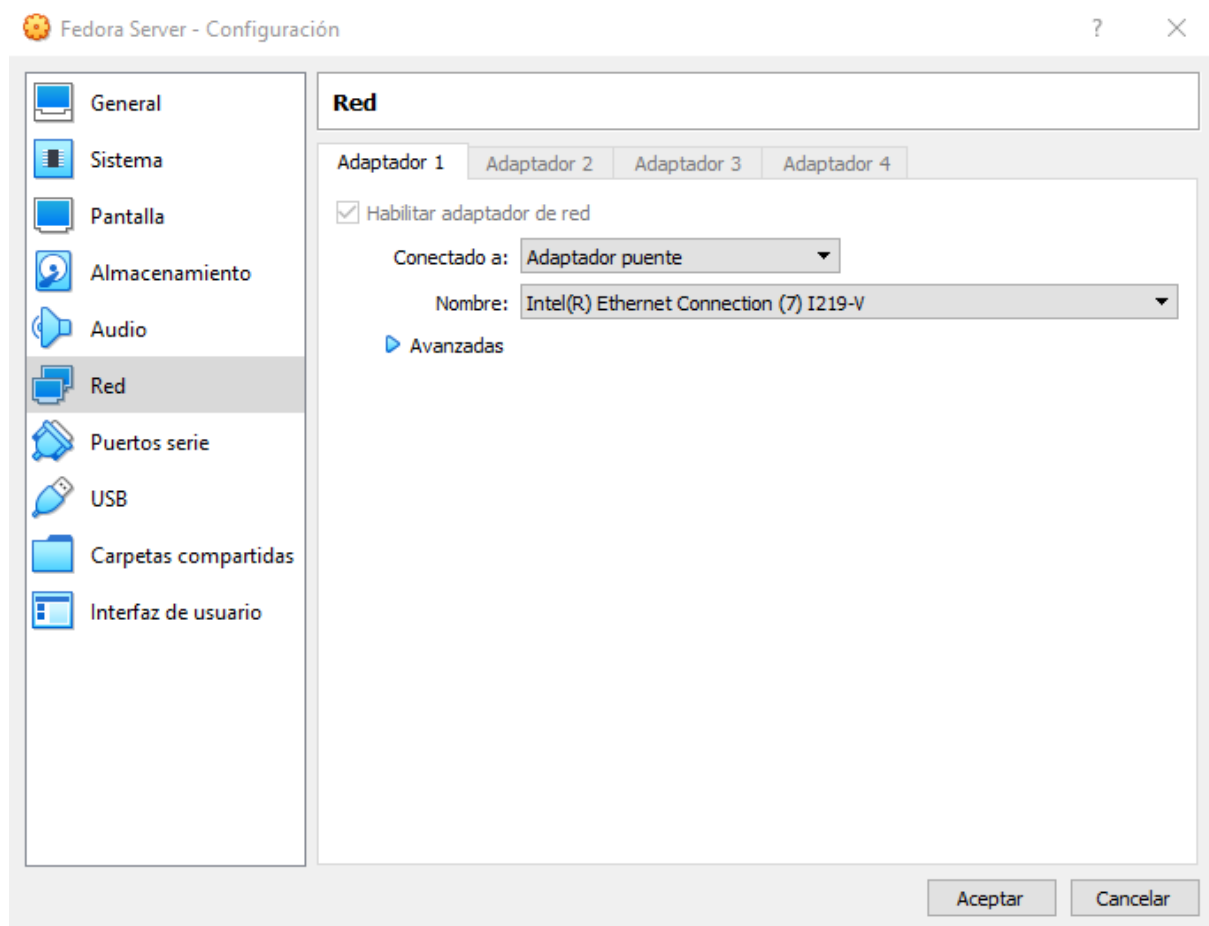


Como otros datos no es necesario que el IPADDR, GATEWAY y ambos DNS sean iguales que al de la foto podremos cambiarlos, obviamente respetando siempre el 192.168 en el caso del IPADDR y el GATEWAY, por el lado de los DNS podremos poner cualquier por ejemplo la del google.

Paso 5:

Por último reiniciamos la máquina virtual y listo estaría hecho, para verificar si está bien hecho podríamos ejecutar en la consola `ip route show` y verificaremos si son los datos puestos.

Puede pasar que no haya funcionado por la configuración del adaptador puente, en este caso apagaremos nuestra máquina virtual entramos en virtual box o su máquina virtualizada y entramos a configuración de nuestro fedora server, seleccionaremos **RED** y en **CONECTADO A:** seleccionaremos **ADAPTADOR PUENTE**



I.S.B.O.

GFORZE

3ºBA

Configuracion SSH

Paso 1:

En este caso nuevamente entramos con nuestro usuario **root**, para luego ejecutar el comando **dnf install openssh-server**, ejecutamos el comando y se nos empezará a descargar archivos.

```
=====
Package                Architecture Version                Repository            Size
=====
Installing:
openssh-server          x86_64             8.7p1-3.fc35          updates                451 k
Transaction Summary
=====
Install 1 Package

Total download size: 451 k
Installed size: 1.0 M
Is this ok [y/N]: █
```

Paso 2:

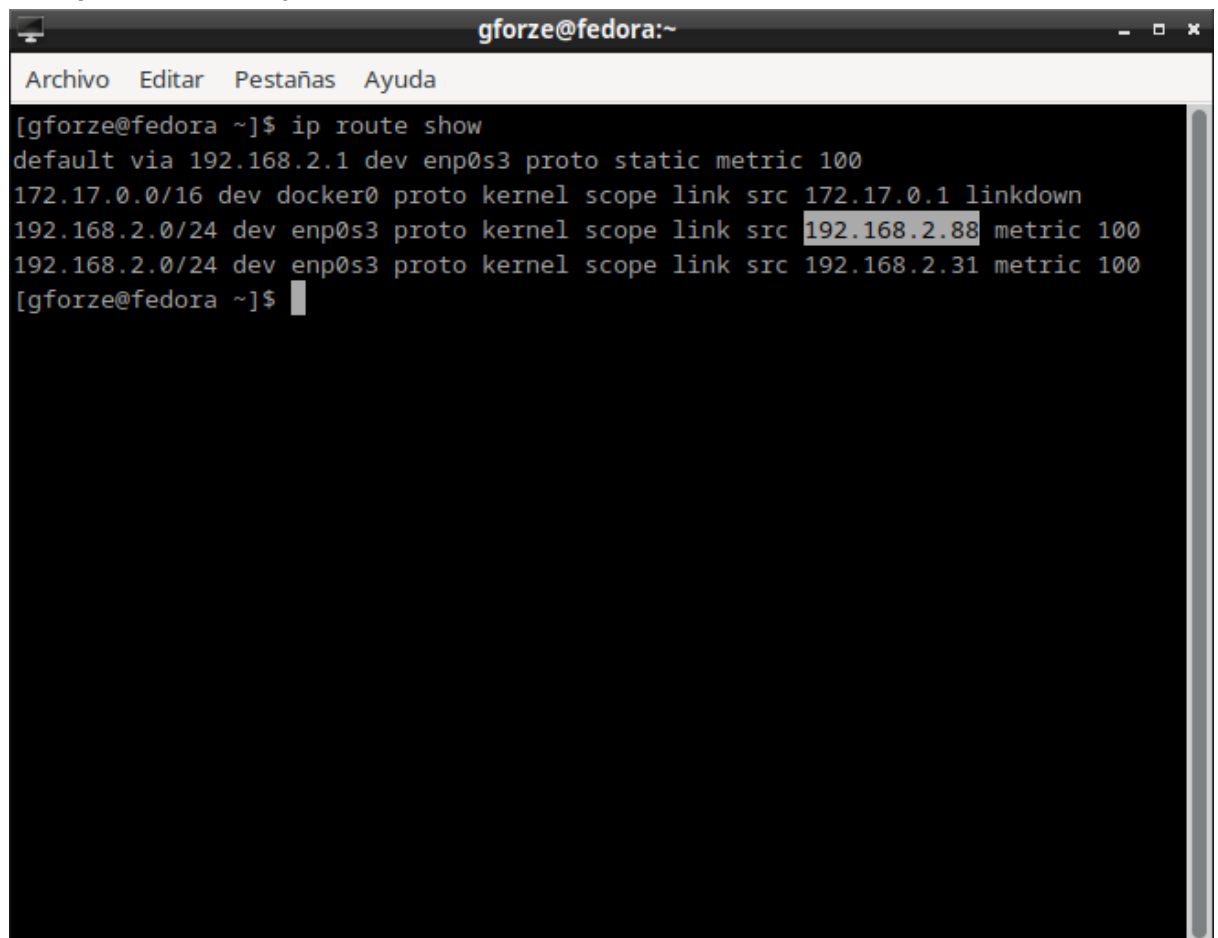
Listo, ya lo tendríamos instalado, para iniciar pondremos los 3 siguientes comandos

```
[root@fedora ~]# systemctl enable sshd
[root@fedora ~]# systemctl start sshd
[root@fedora ~]# systemctl status sshd
Unknown command verb statusas.
[root@fedora ~]# systemctl status sshd
• sshd.service - OpenSSH server daemon
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/ssh.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Thu 2022-07-07 16:56:27 -03; 48min ago
     Docs: man:ssh(8)
           man:ssh_config(5)
   Main PID: 714 (sshd)
     Tasks: 1 (limit: 2319)
    Memory: 2.3M
       CPU: 15ms
    CGroup: /system.slice/ssh.service
           └─ 714 "sshd: /usr/sbin/sshd -D [listener] 0 of 10-100 startups"

jul 07 16:56:27 fedora systemd[1]: Starting sshd.service - OpenSSH server daemon:
jul 07 16:56:27 fedora sshd[714]: Server listening on 0.0.0.0 port 22.
jul 07 16:56:27 fedora sshd[714]: Server listening on :: port 22.
jul 07 16:56:27 fedora systemd[1]: Started sshd.service - OpenSSH server daemon.
lines 1-16/16 (END)
```

ANEXO (correcciones de la 1ra entrega)

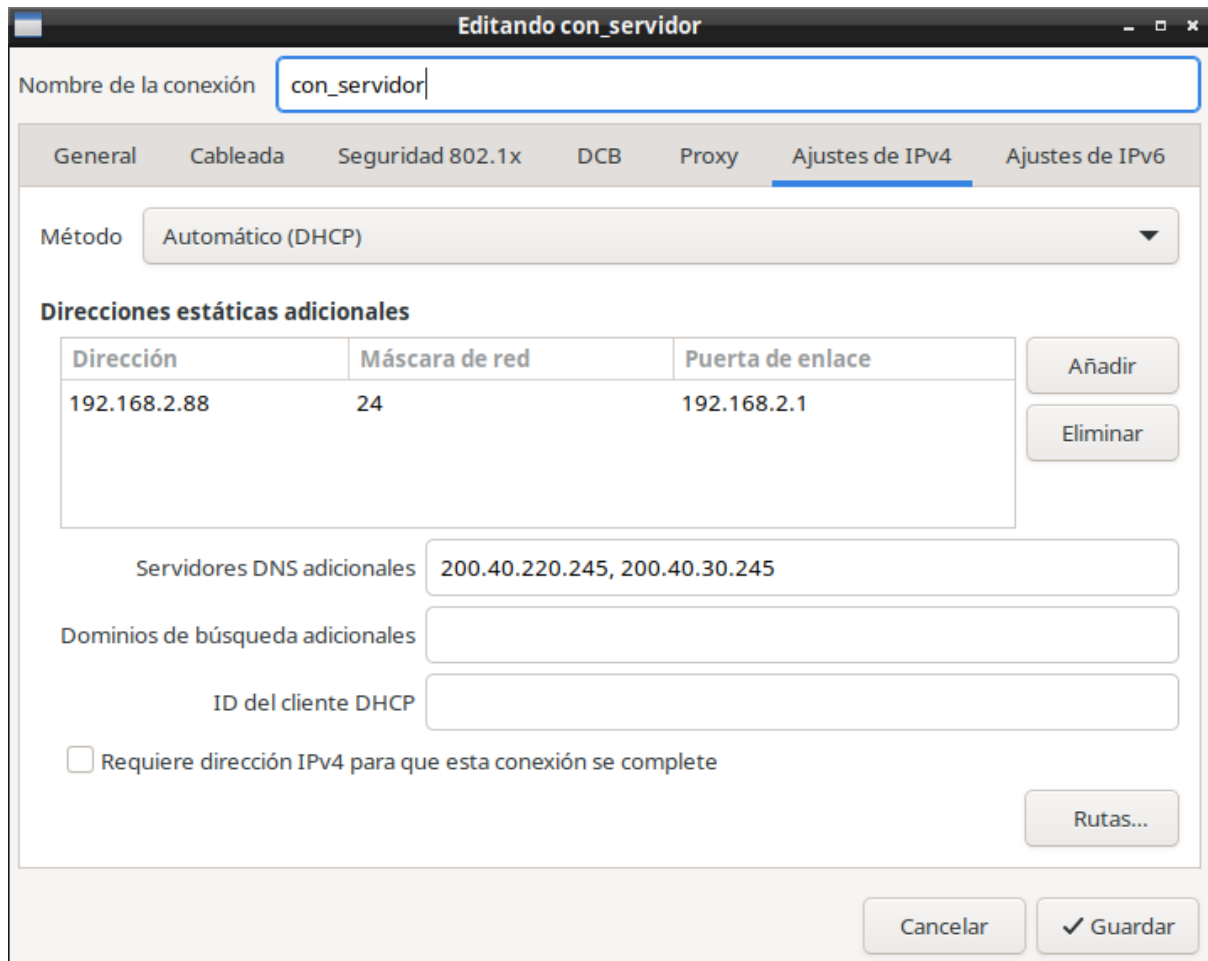
❖ Configuración de IP fija

A screenshot of a terminal window titled 'gforze@fedora:~'. The window has a menu bar with 'Archivo', 'Editar', 'Pestañas', and 'Ayuda'. The terminal shows the command 'ip route show' and its output. The output lists network routes: a default route via 192.168.2.1, a linkdown route for 172.17.0.0/16, and two static routes for 192.168.2.0/24 with source IPs 192.168.2.88 and 192.168.2.31, both with a metric of 100. The terminal prompt is '[gforze@fedora ~]\$' with a cursor.

```
[gforze@fedora ~]$ ip route show
default via 192.168.2.1 dev enp0s3 proto static metric 100
172.17.0.0/16 dev docker0 proto kernel scope link src 172.17.0.1 linkdown
192.168.2.0/24 dev enp0s3 proto kernel scope link src 192.168.2.88 metric 100
192.168.2.0/24 dev enp0s3 proto kernel scope link src 192.168.2.31 metric 100
[gforze@fedora ~]$
```

Paso 0

Antes de de pasar a la configuración mediante la terminal, tendremos que configurar la tarjeta de red, de la siguiente manera:



Nombre de la conexión

General Cableada Seguridad 802.1x DCB Proxy **Ajustes de IPv4** Ajustes de IPv6

Método Automático (DHCP)

Direcciones estáticas adicionales

Dirección	Máscara de red	Puerta de enlace
192.168.2.88	24	192.168.2.1

Añadir
Eliminar

Servidores DNS adicionales

Dominios de búsqueda adicionales

ID del cliente DHCP

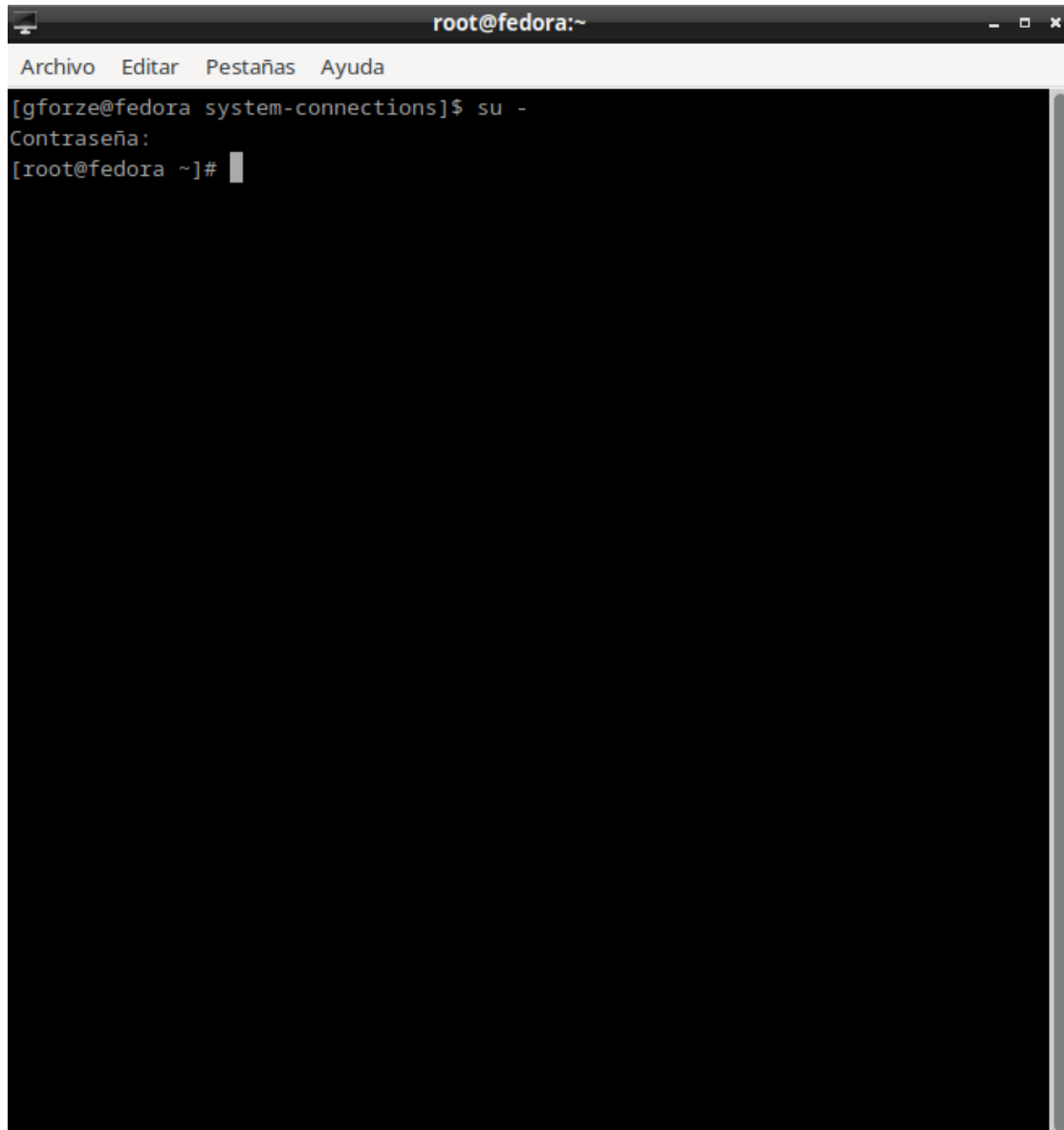
☐ Requiere dirección IPv4 para que esta conexión se complete

Rutas...

Cancelar ✓ Guardar

Paso 1

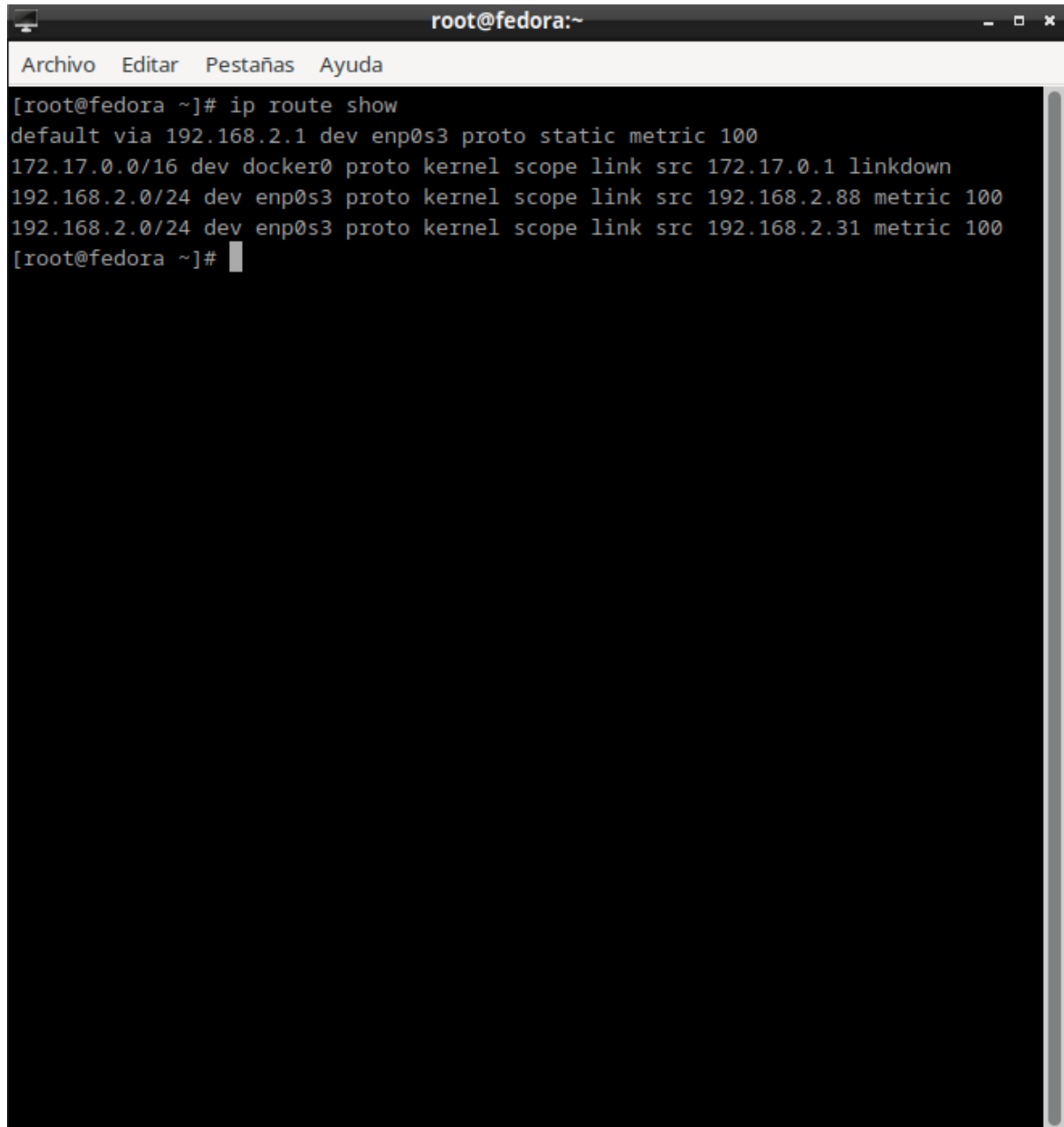
Principalmente iniciaremos con nuestro usuario root utilizando en la consola el comando: **su -**

A screenshot of a terminal window titled 'root@fedora:~'. The window has a menu bar with 'Archivo', 'Editar', 'Pestañas', and 'Ayuda'. The terminal content shows the command '[gforze@fedora system-connections]\$ su -' being entered, followed by the prompt 'Contraseña:' and the successful execution resulting in '[root@fedora ~]#'.

```
root@fedora:~  
Archivo  Editar  Pestañas  Ayuda  
[gforze@fedora system-connections]$ su -  
Contraseña:  
[root@fedora ~]#
```


Paso 2

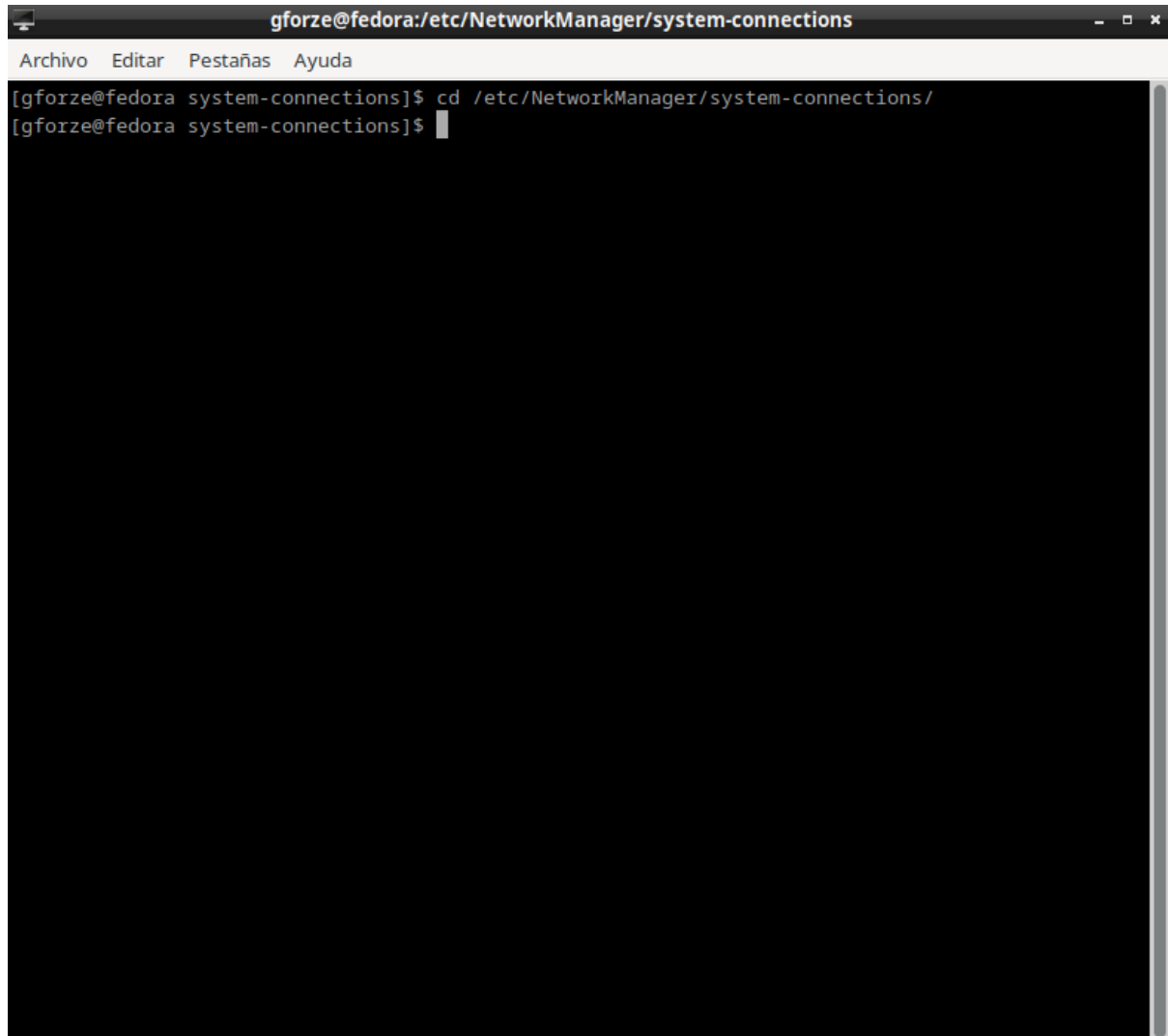
Luego utilizaremos el comando **ip route show** para ver nuestra IP, el nombre de nuestra tarjeta de red y nuestro GATEWAY.

A terminal window titled 'root@fedora:~' with a menu bar containing 'Archivo', 'Editar', 'Pestañas', and 'Ayuda'. The terminal shows the command '[root@fedora ~]# ip route show' and its output: 'default via 192.168.2.1 dev enp0s3 proto static metric 100', '172.17.0.0/16 dev docker0 proto kernel scope link src 172.17.0.1 linkdown', '192.168.2.0/24 dev enp0s3 proto kernel scope link src 192.168.2.88 metric 100', and '192.168.2.0/24 dev enp0s3 proto kernel scope link src 192.168.2.31 metric 100'. The prompt '[root@fedora ~]#' is shown again at the bottom with a cursor.

```
root@fedora:~  
Archivo  Editar  Pestañas  Ayuda  
[root@fedora ~]# ip route show  
default via 192.168.2.1 dev enp0s3 proto static metric 100  
172.17.0.0/16 dev docker0 proto kernel scope link src 172.17.0.1 linkdown  
192.168.2.0/24 dev enp0s3 proto kernel scope link src 192.168.2.88 metric 100  
192.168.2.0/24 dev enp0s3 proto kernel scope link src 192.168.2.31 metric 100  
[root@fedora ~]#
```

Paso 3

Luego usaremos el comando **cd /etc/NetworkManager/system-connections/** lo haremos para ir al directorio en el cual configuramos nuestra IP fija.

A screenshot of a terminal window. The title bar shows 'gforze@fedora:/etc/NetworkManager/system-connections'. The menu bar includes 'Archivo', 'Editar', 'Pestañas', and 'Ayuda'. The terminal content shows the command 'cd /etc/NetworkManager/system-connections/' being entered and executed, resulting in a new prompt '[gforze@fedora system-connections]\$'.

Paso 3.1

Luego verificamos la creación del archivo `con_servidor.nmconnection` y su configuración ejecutando los siguientes comandos: `ls` (para ver si se creó correctamente) y `cat con_servidor.nmconnection`.

Fedora Server - GFORZE

GFORZE pudo finalizar la primera parte del sistema Fedora Server, configurado y en óptimas condiciones, con el conocimiento de los integrantes de esta empresa se logró finalizar el proceso del sistema en su fase BETA.

Escanea el QR para acceder a nuestro repositorio.



I.S.B.O.

GFORZE

3°BA