

# Configuración de la red

Para configurar la red de nuestro servidor estaremos usando el paquete “NetworkManager-tui”, el cual brinda una interfaz gráfica para administrar la red de manera sencilla. Para empezar a utilizarla, se escribe el comando nmtui en la consola. Debe mostrar una pantalla con diferentes opciones:



La primera configurará las tarjetas de red necesarias, pudiendo añadir, eliminar y editar estas. Después de seleccionarla, cambiaremos la opción “Automática” de “CONFIGURACION IPV4” a “MANUAL”, logrando colocar una IP estática a nuestro servidor, evitando que el servicio DHCP la asigne dinámicamente. Algunas de las ventajas de la IP estática son:

- **Accesibilidad**

Si el servidor cambia de IP cada vez que se reinicia, como en “Automático”, sería difícil para los clientes o dispositivos que intentan conectarse saber dónde encontrarlo. La IP fija garantiza que siempre mantendrá la misma dirección.

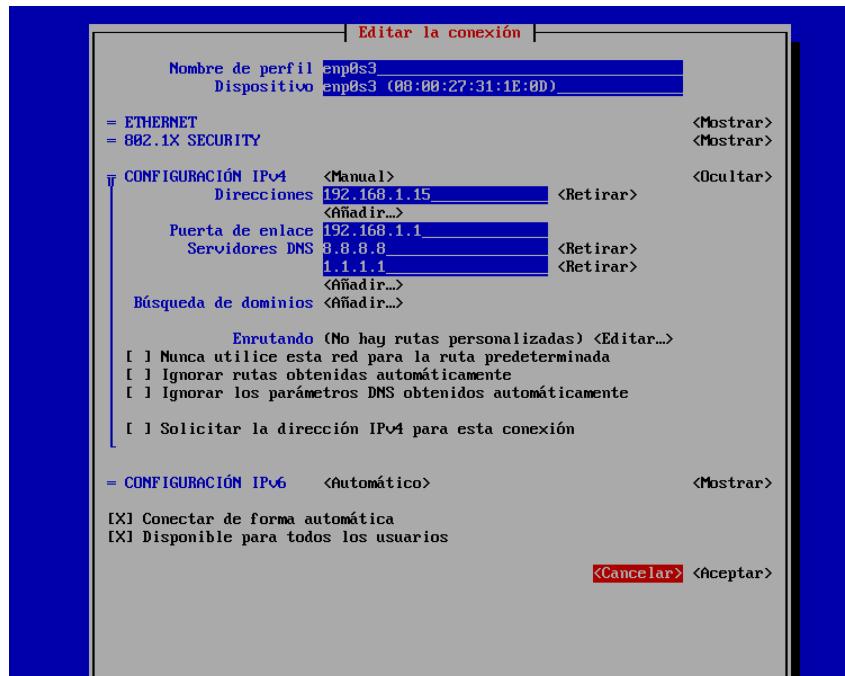
- **DNS y dominios**

Los nombres de dominio apuntan a direcciones IP. Si esta cambia, hay que actualizar los registros DNS, resultando en algo tedioso y de no hacerlo la web dejaría de ser accesible generando interrupciones de servicio.

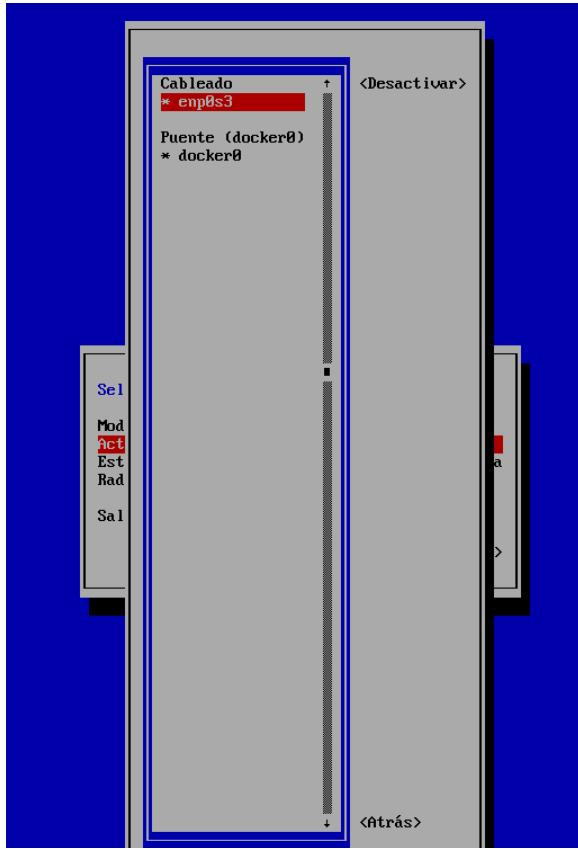
- **Agilidad en la red**

Facilita la gestión de red evitando recalcular las rutas de comunicación con frecuencia y actualización constante de la IP, permitiendo conexiones rápidas y directas.

Para realizar la configuración con nmtui se añade la IP estática en el campo “Direcciones” seguido de su máscara de red, ejemplo 192.168.1.15/24. Se añade la dirección de la puerta de enlace por donde el servidor sale a otras redes como internet, ejemplo: 192.168.1.1. Es necesario añadir un servidor DNS para resolver los nombres de dominio que ingresemos. En “Servidores DNS” se puede introducir 8.8.8.8 (google) y otro más por si falla este, 1.1.1.1 (cloudflare). Finalizando la configuración se presiona en “<Aceptar>”.



Se regresa a la pestaña principal y se presiona la opción “Activar una conexión”, selecciona la interfaz de red, desactívela y actívela nuevamente, siendo esto un reinicio, quedando lista la ip estática del servidor.



# Configuración de los puertos

Para administrar remotamente nuestro servidor necesitaremos que dos puertos fundamentalmente, acepten conexiones. Un puerto es un número que va desde 0 hasta 65535, el cual se asocia a un servicio del dispositivo. Identifica el tipo de comunicación que tienen las computadoras. Se utiliza para enviar y recibir datos. Estos puertos pueden estar bloqueados por el firewall para impedir conexiones no deseadas. El firewall es el sistema que controla las comunicaciones o tráfico, entrante y saliente de un equipo o red. Puede ser un software asociado al sistema operativo. Toma decisiones en base a IP o puertos.

Necesitamos que el firewall permita conexiones por los puertos 22 y 9090 para autenticarnos remotamente por el protocolo SSH y administrar gráficamente el servidor con el servicio cockpit. Para ello, configuraremos este software abriendo los puertos. En Red Hat con los comandos "`firewall-cmd --permanet --add-service=ssh`" y "`firewall-cmd --permanet --add-service=cockpit`", permitimos que usen sus puertos para establecer comunicaciones. Para comprobar que estan corriendo se introduce el comando "`firewall-cmd --list-service`"

```
cjx@bitmate:~$ sudo firewall-cmd --list-services
[sudo] contraseña para cjx:
cockpit dhcpcv6-client ssh
cjx@bitmate:~$
```