

1. Probar la Conectividad mediante ICMP:

ping 192.168.0.1 -c 3 ---> Ping al Gateway de la Red 192.168.0.0/25.

ping 192.168.0.2 -c 3 ---> Ping con la Ip de Mi Computadora Personal.

ping 8.8.8.8 -c 3 ---> Ping con una Ip del DNS Público de Google.

ping www.google.hn -c 3 ---> Ping hacia a un Dominio de Google.

2. Instalar y configurar el SUDO para los privilegios del Root al Usuario Soporte:

su - root ---> Iniciar Sesión al Super Usuario Root.

apt-get -y install sudo ---> Instalar el Sudo.

visudo ---> Asegurarse que el Grupo Sudo esté habilitado.

cat /etc/group | egrep sudo ---> Revisar el Grupo Sudo.

usermod -a -G sudo soporte ---> Adicionar el Usuario Soporte al Grupo Sudo.

exit o logout ---> Salir Sesión del Super Usuario Root.

3. Actualizar los Repositorios del Servidor FW:

sudo apt-get autoclean ---> Autolimpia los Repositorios del Sistema.

sudo apt-get update ---> Actualizar los Repositorios del Sistema.

sudo apt-get upgrade ---> Instalar y mejorar Paquetes, Kernel, etc., del Sistema.

4. Instalar Paquetes y Dependencias necesarios para la Administración del Sistema:

sudo apt-get -y install nmap bc make tcpdump dnsutils iptraf-ng htop iftop net-tools perl libnet-ssleay-perl openssl libauthen-pam-perl libpam-runtime libio-pty-perl apt-show-versions python gcc zip dkms unzip shared-mime-info

5. Configurar las Interfaces de Red WAN y LAN:

`ip addr show / sudo ifconfig -a` ---> Mostrar y Revisar las Interfaces de Red.

`ip route` ---> Mostrar y Revisar el Enlace de Salida o Gateway.

`cat /etc/resolv.conf` ---> Mostrar y Revisar los DNS del Servidor.

`sudo cp -rpfv /etc/network/interfaces /etc/network/interfaces.default` ---> Respaldo de las Interfaces de Red.

`sudo nano /etc/network/interfaces` ---> Editar el Archivo de Configuración de las Interfaces de Red

```
# IP LAN
```

```
auto ens33
```

```
allow-hotplug ens33
```

```
iface ens33 inet static
```

```
    address 192.168.10.254
```

```
    netmask 255.255.255.0
```

```
    broadcast 192.168.10.255
```

```
    network 192.168.10.0
```

`sudo ifup ens33` ---> Levantar la Conexión de la Interfaz LAN.

6. Configurar los DNS y Aliases de cada Dirección IP en el Archivo Hosts.

`sudo nano /etc/hosts` ---> Editar el Archivo Hosts del Servidor FW.

| Dirección IP | DNS/FQDN | Alias |
|--------------|----------|-------|
|--------------|----------|-------|

192.168.0.122fw.mgnetwork.home fw.mgnetwork.home

192.168.10.254 fw.viera.lan fw

7. Instalar y Configurar el Servicio NTP (Servidor NTP):

Sitio Web para el NTP del Servidor: <https://www.pool.ntp.org/es/>

sudo apt-get -y install ntp ---> Instalar el Servicio NTP.

sudo cp -rpfv /etc/ntp.conf /etc/ntp.conf.default ---> Respalda el Archivo Original del Servicio NTP.

sudo nmap -sU -p 123 gt.pool.ntp.org ---> Asegurar que el Puerto NTP Guatemala este Abierta.

sudo nano /etc/ntp.conf ---> Editar el Archivo de Configuración del Servicio NTP.

server gt.pool.ntp.org ---> Parámetro para Indicar el Servidor NTP Externo para el Servidor FW.

sudo systemctl restart ntp.service ---> Reiniciar el Servicio o Servidor NTP.

sudo nmap -sU -p 123 fw.mgnetwork.home ---> Asegurar que el Puerto NTP este Abierta y Escuchando en la Ip WAN.

sudo nmap -sU -p 123 fw.viera.lan ---> Asegurar que el Puerto NTP este Abierta y Escuchando en la Ip LAN.

sudo netstat -tupan | egrep ntp ---> Revisar el Puerto de Escucha NTP (123) en Todas las Interfaces de Red.

8. Configurar el Servicio o Servidor SSH del Servidor Firewall:

sudo cp -rpfv /etc/ssh/sshd_config /etc/ssh/sshd_config.default ---> Respalda el SSH por Defecto.

sudo nano /etc/ssh/sshd_config ---> Editar el Archivo de Configuración del Servidor SSH.

Port 222 ---> Cambiar el Puerto 22 por otro puerto.

ListenAddress 0.0.0.0 ---> Dirección Ip Escuchando el Puerto del Protocolo SSH.

SyslogFacility AUTH ---> Mensajes para la Facilidad del Protocolo SSH.

LogLevel INFO ---> Tipo de Nivel para los Registros del Protocolo SSH.

LoginGraceTime 2m ---> El Tiempo de Gracia para el Inicio de Sesión.

PermitRootLogin no ---> Permitir o no el Inicio de Sesión para el Super Usuario Root.

StrictModes yes ---> Modo Estricto para el Inicio de Sesión.

MaxAuthTries 3 ---> Número máximo de Intentos de Autorización (Inicio de Sesión).

MaxSessions 5 ---> El Número máximo de Sesiones Abiertos.

AllowGroups sudo ---> Grupos Permitidos.

PrintLastLog yes ---> Imprimir en los Registros (Syslogs) el último Inicio de Sesión.

TCPKeepAlive yes ---> Mantener vivo la Conexión TCP del Protocolo SSH.

UseDNS no ---> Utilizar o no utilizar la lectura DNS mediante el Protocolo SSH.

ClientAliveInterval 3600 ---> Número Intervalo del Tiempo de Vida de la Conexión SSH.

ClientAliveCountMax 0 ---> Número Total del Mensaje "Checkalive" enviado por el Servidor SSH.

sudo systemctl restart sshd.service ---> Reiniciar el Servicio o Servidor SSH.

sudo nmap -p 222 fw.viera.lan ---> Revisar el Puerto 222 mediante Nmap.

sudo netstat -tpan | egrep sshd ---> Revisar el Puerto 222 mediante NetStat.

9. (OPCIONAL) Instalar y Configurar el Webmin para el Servidor FW:

Sitio de Descarga del Webmin para Debian y derivados: <http://www.webmin.com/deb.html>

cd /tmp ---> Dirigirnos al Directorio Temporal del Sistema.

sudo wget http://prdownloads.sourceforge.net/webadmin/webmin_1.940_all.deb ---> Descargar el Webmin.

sudo dpkg -i webmin_1.940_all.deb ---> Instalar el Webmin.

sudo cp -rpfv /etc/webmin/miniserv.conf /etc/webmin/miniserv.conf.default ---> Respaldo del Archivo por Defecto del Webmin.

sudo nano /etc/webmin/miniserv.conf ---> Editar el Archivo de Configuración del Webmin.

port=10111 ---> Cambiar el Puerto por Defecto 10000 por otro puerto.

listen=10111 ---> Cambiar el Puerto de Escuchar 10000 por otro puerto.

ipv6=0 ---> Deshabilitar el IPv6 del Webmin.

sudo /etc/init.d/webmin restart ---> Reiniciar el Servicio o Servidor Webmin.

sudo nmap -p 10111 fw.viera.lan ---> Revisar el Puerto del Webmin mediante Nmap.

sudo netstat -tpan | egrep perl ---> Revisar el Puerto del Webmin mediante NetStat.

10. Realizar las últimas configuraciones del Webmin mediante la Web (Navegador).

a. Configurar los registros del Webmin: Webmin ---> Webmin Configuration ---> Logging.

b. Configurar las Autenticaciones: Webmin ---> Webmin Configuration ---> Authentication.

c. Control de Seguridad para el Acceso del Webmin: Webmin ---> Webmin Configuration ---> IP Access Control.

d. Crear Usuario sin Restricción para la Administración del Servidor mediante el Webmin:

Webmin ---> Webmin Users ---> Create a new privileged user.

e. Revisar las Configuraciones de la Red mediante el Webmin: Networking ---> Network Configuration.

f. Revisar el Tiempo del Hardware y del Sistema del Servidor: Hardware ---> System Time.