

# SOLUCIONANDO NECESIDADES ESPECÍFICAS CON GNU/LINUX

Orlando Delgado Pinzon  
odelgadopi@unavirtual.edu.co

**RESUMEN:** En el presente informe se realiza la instalación y configuración inicial del servidor nethserver, mediante el cual vamos a poder configurar diferentes servicios que se pueden utilizar en una empresa. Se configura un firewall para aplicar reglas para la restricción de sitios o portales de entretenimiento o redes sociales. Teniendo en cuenta que en el día a día de las empresas se ve reducción en su velocidad de red puesto que empleados o externos se conectan y utilizan este recurso de manera inadecuada

**ABSTRACT:** In this report, the installation and initial configuration of the nethserver server is carried out, through which we will be able to configure different services that can be used in a company. A firewall is configured to apply rules for the restriction of entertainment or social media sites or portals. Taking into account that in the day-to-day of companies there is a reduction in their network speed since employees or externals connect and use this resource inappropriately

**PALABRAS CLAVE:** firewall

## 1 INTRODUCCIÓN

Nethserver es una distribución basada en Linux que se usa especialmente para actuar como servidor y que puede funcionar en pequeñas y medianas empresas. Está basado en las distribuciones CentOS y Red Hat Enterprise de Linux por lo cual es muy estable y cuenta con soporte de actualizaciones garantizado. Nethserver es un servidor muy útil ya que permite configurar e implementar varios servicios como el DNS, DHCP, VPN, Firewall, File server y Print server, controladores de dominio ya sea locales o remotos, servicio de Email entre otros servicios.

## 2 INSTALACION DE NETHSERVER

Luego de descargar la imagen ISO y montarla ya sea en una máquina virtual o equipo físico seleccionamos del menú de instalación la opción NethServer interactive installation.

### Instalación

Procedemos con la creación de la máquina virtual

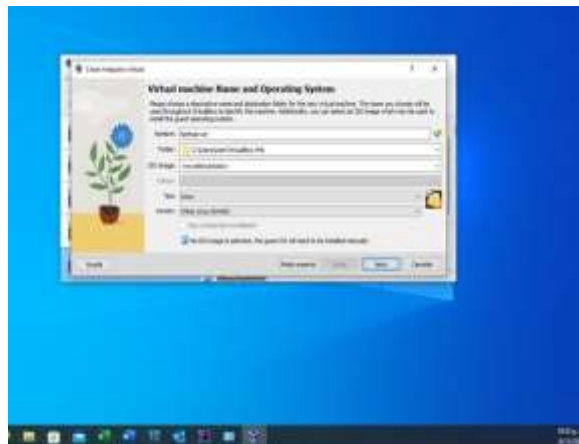


Figura 1. Instalación de NethServer

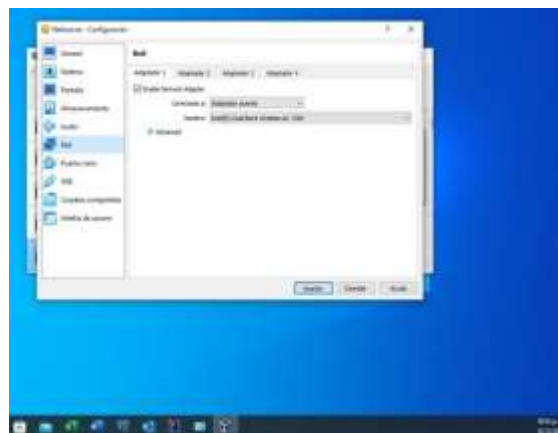


Figura 2. Configuración Adaptador de Puente

Selección zona Horaria



Figura 3. Zona Horaria

Luego configuramos la cuenta y contraseña:

Configuramos contraseña root y cuenta de usuario.



Figura 4. Usuario y Contraseña



Figura 5. Ingreso a NethServer

Luego del primer reinicio realizamos el ingreso al Nethserver

Realizamos el primer ingreso



Figura 6. validación de Ip

Validamos la ip del adaptador en el servidor con el comando ifconfig, ya que por medio de esta nos conectaremos en el equipo host para validar y configurar el proxy, en nuestro caso la ip seria 192.168.28.133

Validación con ifconfig.

Primer ingreso al nethserver desde el navegador de nuestro equipo host en mi caso equipo con windows10 en el navegador EDGE, digitando la ip 192.168.28.133



Figura 7. Ingreso Web

Ingreso a el sistema nethServer desde navegador.

## 2.1 TEMÁTICA 3: FIREWALL.

Una vez instalada nuestro nethserver en nuestra maquina virtual y tengamos las direcciones ip suministradas por el nethserver procedemos a validar el correcto ingreso a internet como se observa en la siguiente imagen.

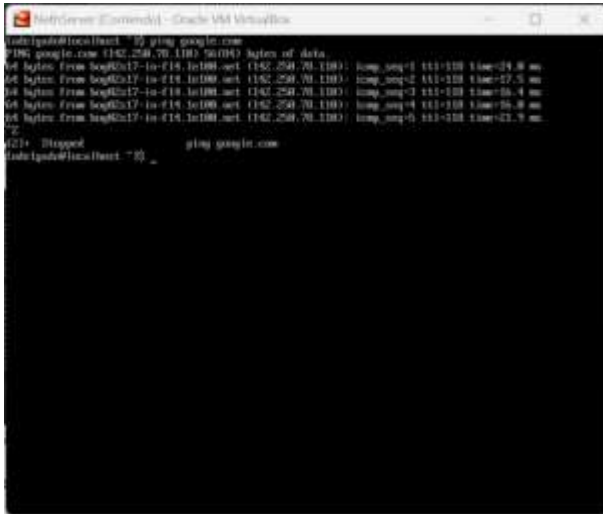


Figura 8. validación de Internet

Posteriormente procedemos a ingresar y configurar nuestro nethserver en cuanto a las redes WAN, LAN Y GUEST y a descargar nuestro firewall.

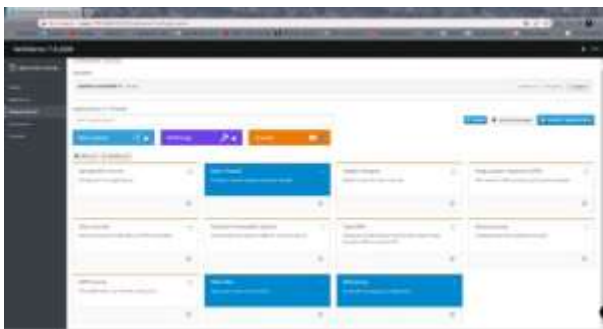


Figura 9. Descarga de Firewall

Seguidamente de lograr la instalacion correcta de nuestro firewall procedemos a visualizar la topologia de la red la cual es la siguiente.



Figura 10. Configuración

Una vez comprobado que la topología de esta esta de manera correcta procedemos a crear las reglas.



Figura 11. Creación de reglas

Como se puede observar se creo una regla que permite el paso a internet desde nuestra red LAN a la red WAN pasando por nuestro firewall

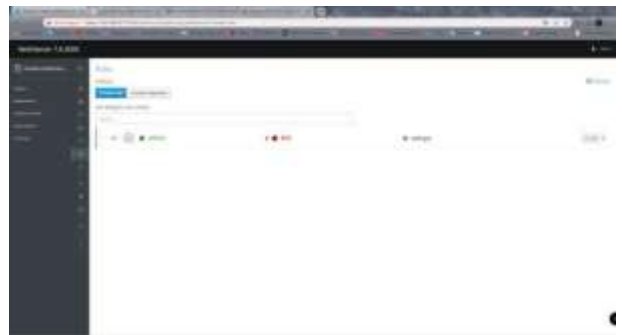


Figura 12. Visualización de Reglas

Seguidamente procedemos a crear la categorías y reglas dentro de nuestro sistema

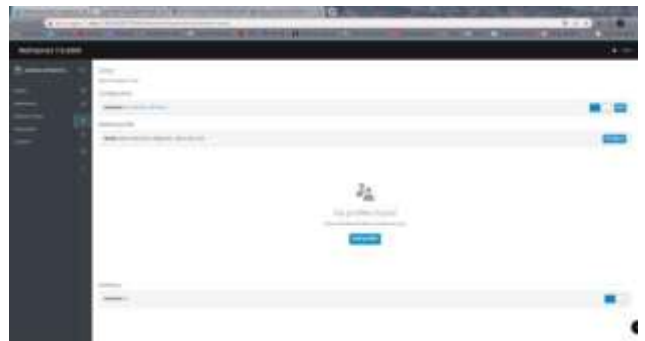


Figura 13. Creación de Categorías

Como se observa en la imagen anterior realizamos la creación de nuestras listas blancas y negras utilizando categorías,

Ahora procedemos a crear nuestras listas negras personalizadas frente a los dominios a los cuales no queremos que se tenga acceso



Figura 14. Listas Negras y Blancas

Ahora procedemos a verificar que nuestras maquinas efectivamente esten conectadas a nuestra direccion LAN



Figura 15. Conexión de maquinas

Posteriormente desde nuestras maquinas virtuales clientes procedemos a realizar la prueba de ingreso a estos dominios bloqueados en nuestra lista negra

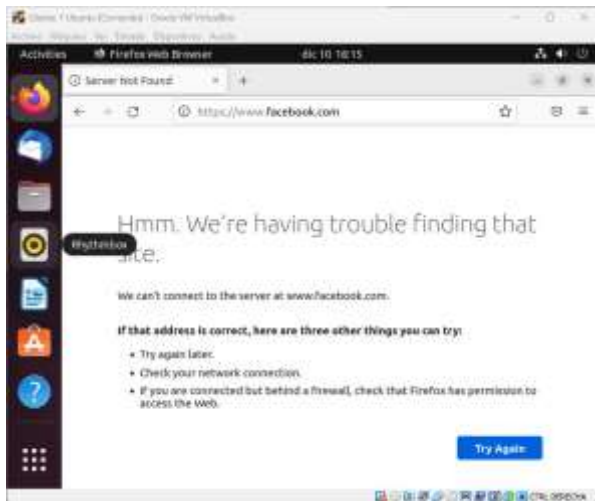


Figura 16. Acceso a Dominio

Como se observa en la imagen anterior no fue posible el ingreso a estos dominios bloqueados previamente.

### 3 CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta las adversidades a las que se enfrenta la información de una empresa día a día, se concluye que las herramientas de control gestión u administración de la información y regulación de el contenido al que puede o no acceder un funcionario o un ente externo son de gran utilidad e importancia, puesto que no solo aumentara el flujo o velocidad de las redes como es el caso de los controles de navegación si no que permitirá una mejor protección frente a atacantes o frente a equivocaciones humanas, el bloqueo de sitios es vital, se concluye que no solo para el ámbito empresarial se pueden utilizar estas prácticas podemos realizarlo frente a situaciones que lo ameriten, con la finalidad de proteger nuestra información u optimizar el flujo de carga de la misma.

Con respecto a los servicios instalados, configurados y ejecutados en el server manager de nethserver para la administración de servicios en la red se puede resaltar la importancia de tener centralizado en un solo sistema la ejecución de estos servicios que nos permiten brindar seguridad en la red interna y externa de una compañía, esta actividad nos permitió afianzar los conocimientos adquiridos en el desarrollo de los pasos anteriores para ejecutar una implementación de seguridad adecuada a las necesidades específicas. A partir del desarrollo de la actividad se puede detallar como mediante la revisión literaria de la definición y configuraciones de directivas para reglas de cortafuegos se puede llegar a entender las múltiples aplicaciones y métodos que se pueden realizar mediante estas directivas y de igual manera nos permiten comprender de mejor manera los software que hay dispuestos en la red para aplicaciones en cualquier distribución de sistemas como en este caso se detalló los programas de Firewall Builder e Ipcop, así mismo, mediante dichos conocimientos se puede abordar la configuración directa de estos programas firewall como Endian mediante el cual se lograron configurar reglas y bloqueos a dominios de entretenimiento y noticias para detallar los bloqueos que suelen llevar algunas empresas a sus clientes y que son herramientas muy útiles que permitirán acceso a páginas que en ámbitos empresariales no deben ser accedidas, por último, mediante Endian se puede resaltar la importancia de su aplicación ya que solo no permite llevar a cabo configuraciones de proxy para una red local sino que además cuenta con otras herramientas para gestionar y configurar de una manera más eficiente nuestros servidores o equipos dispuestos en un área de trabajo.

### 4 REFERENCIAS

- [1] Debian (2020). Configuración del grub2 en Debian 10.04. Debian. <https://www.debian.org/doc/manuals/debianhandbook/sect.config-bootloader.es.html#sect.config-grub>
- [2] Gómez López, J. (2015). Administración de sistema operativos. Madrid. Spain: RA-MA Editorial. (Páginas. 208 – 219, 224 – 225, 242 – 249, 238 - 241). elibro. <https://elibronet.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/reader/unad/62479?page=197>

- [3] Pizarro Galán, A. M. y Pizarro Galán, A. M. (2017). Linux para usuarios. Madrid. Spain: Ministerio de Educación de España. (Páginas. 99 – 126, 307 - 320). eibro.  
<https://elibronet.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/49434?page=307>