

Implementación Exitosa de NethServer: Desde la Instalación hasta la Configuración de Servicios Esenciales

Edison Stiven Bejarano Barreto
esbejaranob@unadvirtual.edu.co

ABSTRACT: *The NethServer installation process unfolded meticulously, from downloading to configuring on Oracle VM, ensuring a successful server implementation. This summary emphasizes key phases, encompassing installation steps, time zone configuration, language selection, and the establishment of a robust administrator password. Connectivity tests were conducted, and an update was performed using yum update. The third segment delves into the firewall, exploring its significance and impact on network security. The fourth and fifth parts address the deployment of File Server, Print Server, and VPN, highlighting their pivotal role in managing shared resources and ensuring secure remote connectivity.*

PALABRAS CLAVE: Nethserver, Network, Linux.

1 INTRODUCCIÓN

El despliegue exitoso de una infraestructura de red eficiente y segura requiere un enfoque meticuloso, desde la fase inicial de instalación hasta la implementación de servicios cruciales [1]. En este contexto, la instalación de Nethserver se destaca como un proceso estratégico que abarca desde la descarga del archivo hasta su configuración en Oracle VM [2]. Esta introducción se centra específicamente en la etapa relacionada con el cortafuegos, explorando su trascendental importancia en la salvaguardia contra amenazas externas y su profundo impacto en la seguridad general de la red [3].

Además, se explorarán las implementaciones clave de File Server, Print Server y VPN, subrayando su papel esencial en la gestión de recursos compartidos y la garantía de conectividad remota segura. Estos

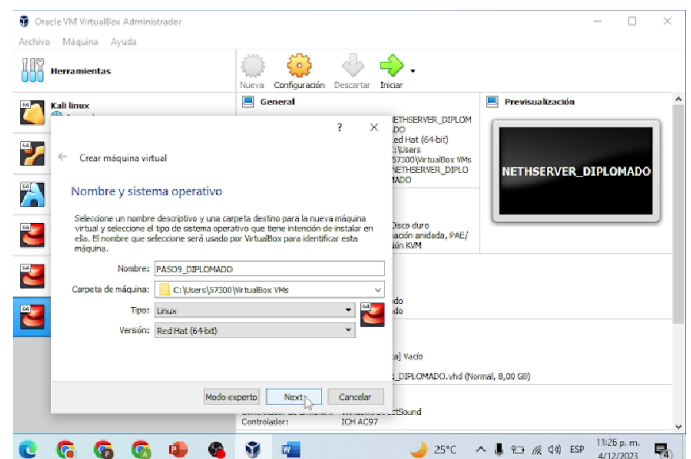
componentes no solo se consideran como servicios, sino como cimientos que fortalecen la infraestructura, aportando a la eficiencia y robustez de la red en su conjunto. A lo largo de esta introducción, se delinearán cómo estas fases críticas se interconectan para ofrecer una solución integral que responde a las demandas dinámicas del entorno empresarial actual [4].

2 DESARROLLO

2.1 NETHSERVER

Para realizar la instalación de Nethserver, se realiza la descarga desde la página oficial de la imagen para poder instalarlo en la máquina virtual.

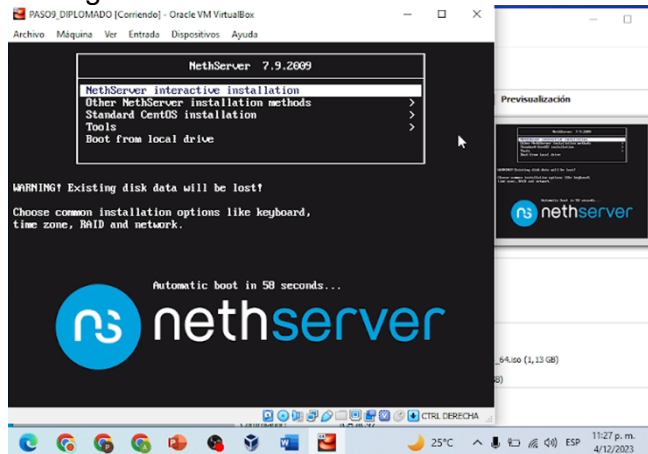
Figura 1. Instalación en OVM de Nethserver.



Fuente: Autoría Propia

Al realizar la exportación y configuraciones de la máquina virtual de Nethserver, comienza con la instalación.

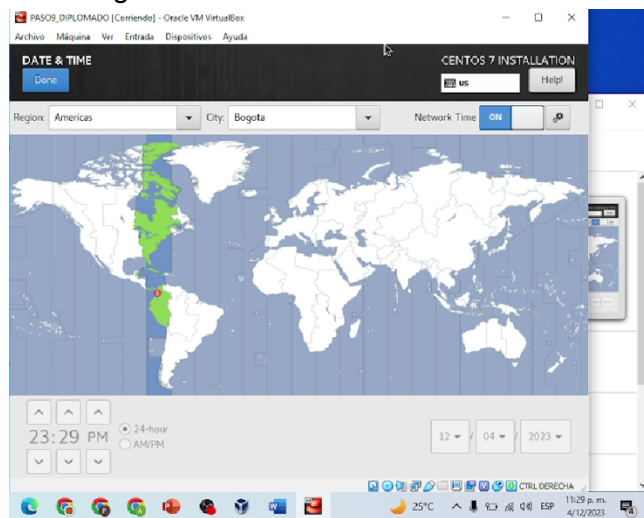
Figura 2. Realización de la instalación.



Fuente: Autoría Propia

Al comenzar a instalar la máquina virtual, se debe configurar algunas cosas, donde se comienza a realizar por la zona horaria configurado, siendo Colombia el país en la que estamos trabajando.

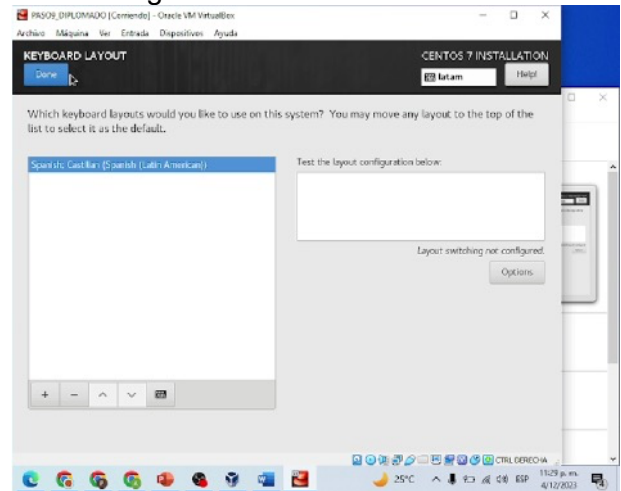
Figura 3. Selección de la zona horaria.



Fuente: Autoría Propia

Después de realizar la configuración de la zona horaria, se realiza la configuración de idioma del teclado, se va utilizar español, escoger según preferencia.

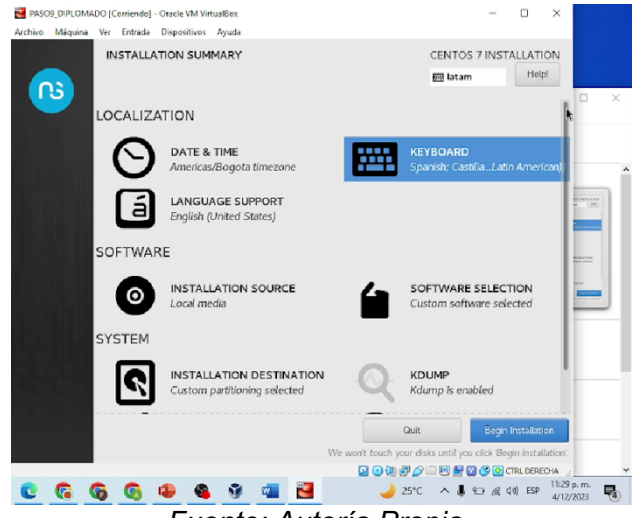
Figura 3. Selección de idioma



Fuente: Autoría Propia

Al realizar las configuraciones primarias, podemos comenzar a realizar la instalación, dando click en el botón iniciar instalación.

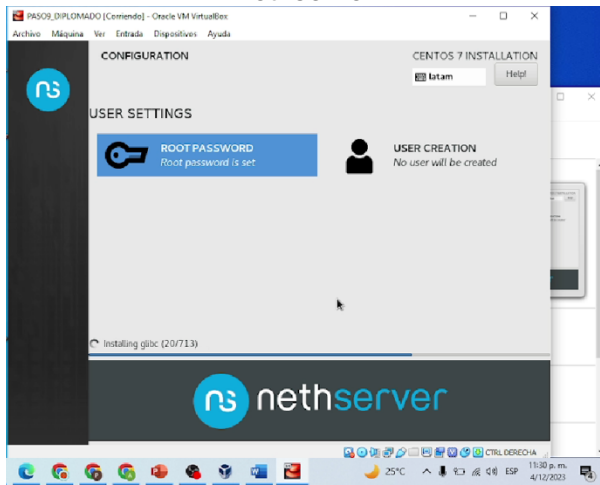
Figura 5. Selección de la contraseña para la administración de Nethserver.



Fuente: Autoría Propia

Al comenzar con las instalaciones de paquetes nos da la opción de configurar el administrador de la máquina virtual, escogiendo la clave o contraseña a trabajar por seguridad.

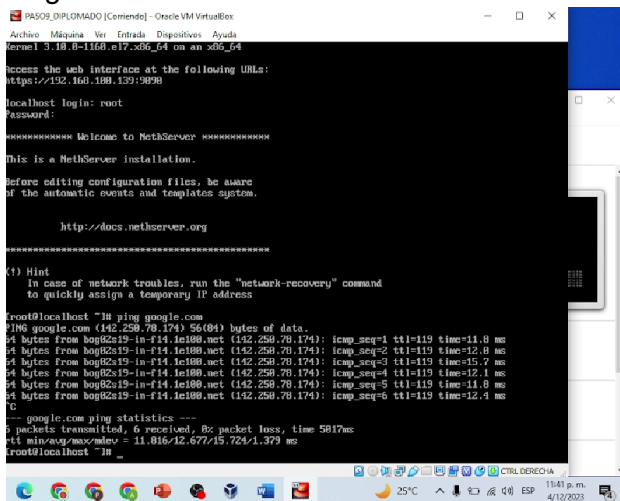
Figura 4. Ingreso a la cuenta de Nethserver.



Fuente: Autoría Propia

Al terminar con la instalación, se realiza una prueba de la conexión a internet, haciendo ping a Google.com, dando un acierto de envío del 100%, obteniendo una conexión positiva al internet.

Figura 5. Conexión a internet en Nethserver.



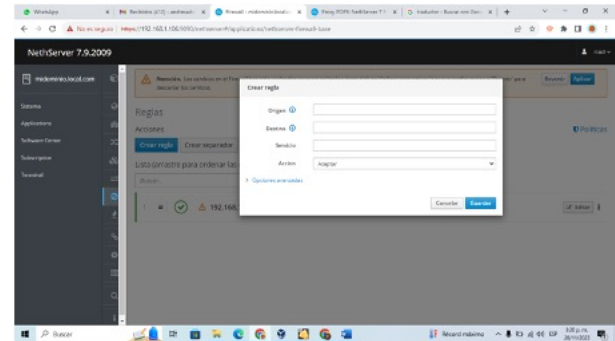
Fuente: Autoría Propia

2.2 TEMÁTICA 3: CORTAFUEGOS

Como Producto esperado: Implementación y configuración detallada para la restricción de la apertura de sitios o portales Web de entretenimiento y redes sociales, evidenciando las reglas y políticas creadas. La validación del Funcionamiento del cortafuego aplicando las restricciones solicitadas, se hará desde una estación de trabajo GNU/Linux.

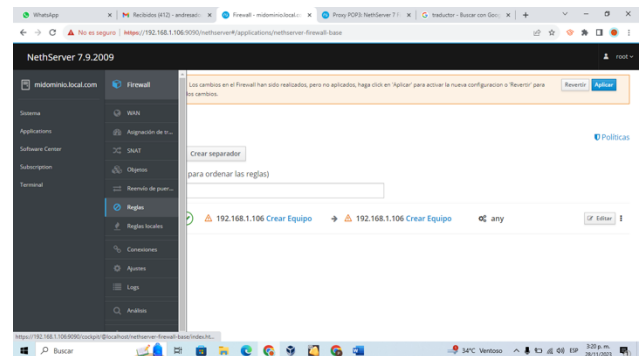
En la sinfonía de la infraestructura de red, el cortafuegos se erige como un guardián crucial contra las amenazas externas. Esta sección, explorando la trascendencia del cortafuegos, destaca su impacto profundo en la seguridad de la red, enfatizando la imperiosa necesidad de establecer reglas y políticas apropiadas.

Figura 6. Crear regla de Firewall en Nethserver.



Fuente: Autoría Propia

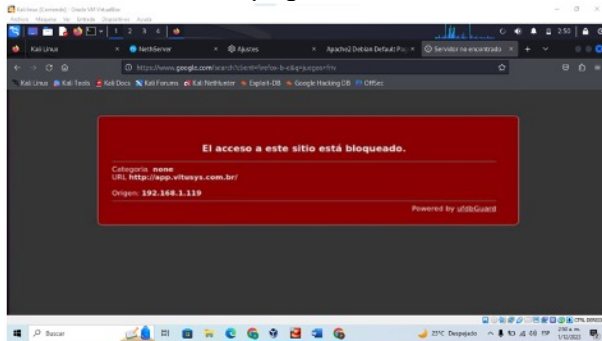
Figura 7. Configuración regla de Nethserver.



Fuente: Autoría Propia

Se llevaron a cabo pruebas de bloqueo y acceso a páginas específicas, evidenciando el funcionamiento del cortafuegos para aplicar restricciones según la configuración realizada.

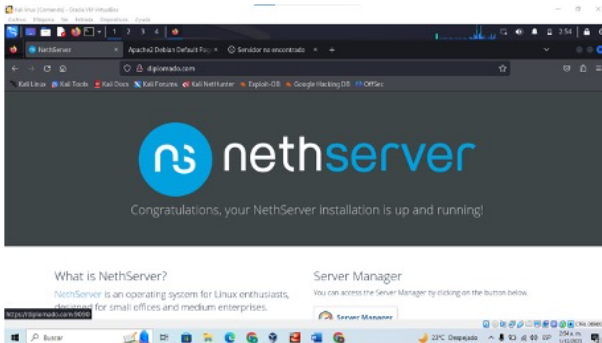
Figura 8. Bloqueo de acceso a las páginas.



Fuente: Autoría Propia

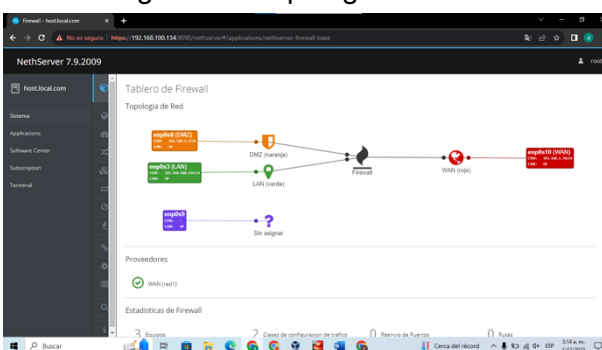
Se demostró la autorización de páginas específicas según la configuración establecida.

Figura 9. Acceso a las páginas Nethserver.



Fuente: Autoría Propia

Figura 10. Topología Firewall.

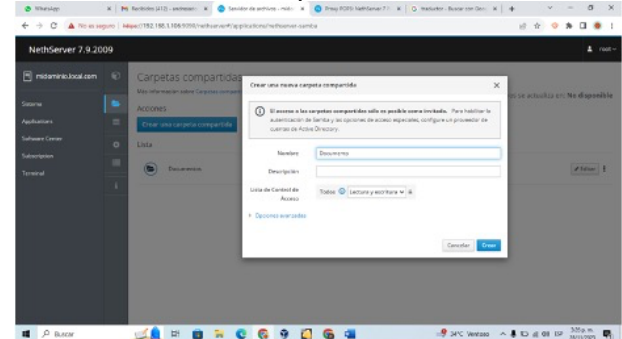


Fuente: Autoría Propia

En la gestión de una infraestructura de red, la implementación astuta de servicios de almacenamiento e impresión se torna esencial. Esta sección explora los roles

fundamentales de un File Server y un Print Server, resaltando su transcendental importancia en la centralización y administración de recursos compartidos.

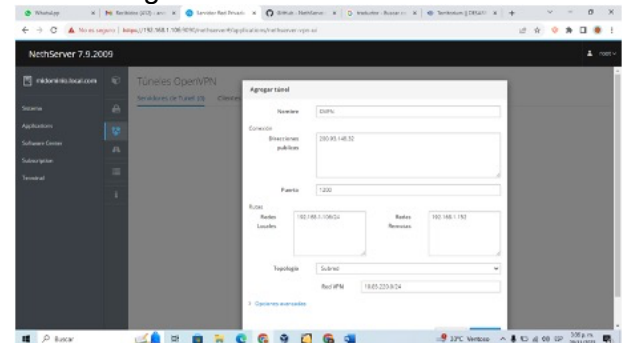
Figura 11. Creación de una carpeta compartida.



Fuente: Autoría Propia

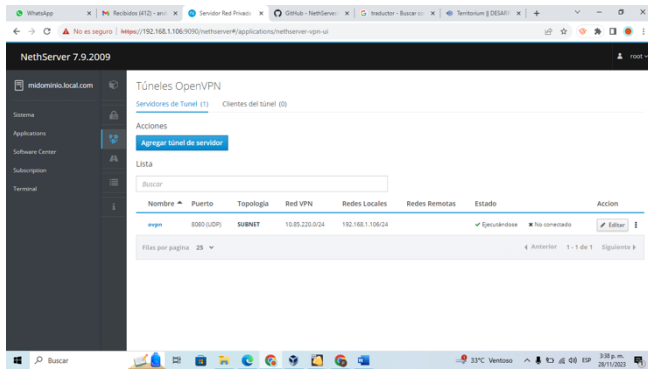
De manera detallada, se desglosa la configuración del File Server en Nethserver. Desde la creación minuciosa de carpetas compartidas hasta la asignación perspicaz de permisos de acceso y la integración fluida con el controlador de dominio LDAP para la administración de la autenticación de usuarios.

Figura 12. Creación de una OVPN.



Fuente: Autoría Propia

Figura 13. Túneles OpenVPN.



Fuente: Autoría Propia

La sección describirá cómo establecer un túnel privado de comunicación a través de la VPN. Se incluirán instrucciones específicas para la conexión de una estación de trabajo GNU/Linux, evidenciando el acceso a algún contenido o aplicación de la estación de trabajo mediante la VPN.

3 CONCLUSIONES

La implementación de NethServer abarca desde la configuración inicial hasta la incorporación de servicios clave, fortaleciendo la infraestructura de red. El cortafuegos emerge como un componente vital para salvaguardar contra amenazas, mientras que File Server, Print Server y VPN refuerzan la capacidad de gestionar recursos compartidos y garantizar la conectividad remota segura. Estas fases no solo enfatizan la importancia de establecer reglas y políticas adecuadas, sino que también resaltan la necesidad de una administración astuta para lograr un entorno de red eficiente y seguro.

4 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Installation — NethServer 7 Final. (s.f.). Administrator Manual — NethServer 7 Final. <https://docs.nethserver.org/en/v7/installation.html>

Oracle VM OS Installation Tasks - Oracle® Servers X8-2 and X8-2L Operating Systems Installation Guide. (s.f.). Moved. <https://docs.oracle.com/en/servers/x86/x8-2/os-install-guide/gtjom.html>

(s.f.). nethserver. <https://www.nethserver.org/>

(s.f.). Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD. <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/50698/mipenaca.pdf?sequence=3>