

INSTALACION Y CONFIGURACION DE SERVICIOS NETHSERVER 7

John Jairo Lopez Sanchez
Código 18158341
jjlopezsanch@unadvirtual.edu.co

RESUMEN: El siguiente artículo recoge los pasos en la instalación y configuración de servicios en NethServer 7.9.2009, como son Servidor DHCP, Servidor DNS, control de dominio, Proxy, Proxy Filter, Firewall, Print Server, File Server, VPN, y muestra evidencia del funcionamiento de cada uno de ellos de acuerdo con la guía de aprendizaje.

ABSTRACT: The following article collects the steps in the installation and configuration of services in NethServer 7.9.2009, such as DHCP Server, DNS Server, Domain Control, Proxy, Proxy Filter, Firewall, Print Server, File Server, VPN, and shows evidence of the operation of each of them according to the learning guide.

PALABRAS CLAVE: vnp, servicio, nethserver, servidor DHCP, Servidor DNS

1. INTRODUCCION: Una vez dado solución a los problemas de migración de los sistemas operativos, activado los servicios necesarios y activados los sistemas de seguridad de toda la estructura de red planteada en este diplomado de profundización, procedemos a realizar la instalación y configuración de los servicios solicitados en la guía de actividades. El presente consiste en la administración y control de una distribución GNU/Linux basada en Ubuntu, con un enfoque que permitan la implementación de servicios de infraestructura IT de mayor nivel para Intranet y Extranet en instituciones complejas.

2. INSTALACION DE NETHSERVER 2.1 CREAR MAQUINA VIRTUAL

Iniciamos el proceso creando una nueva máquina virtual, en este caso en específico utilizaremos VMware como gestor de máquinas virtuales en su versión 17, descargamos la ISO de

NethServer 7.9.2009, y realizamos las configuraciones necesarias para la instalación.

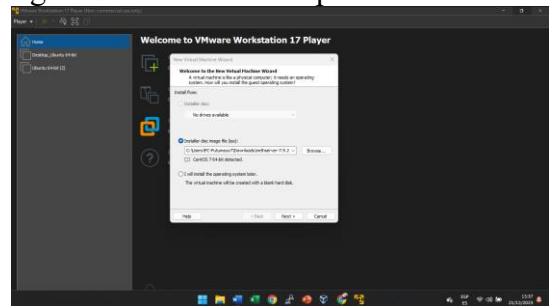


Imagen 01. Creación de máquina virtual (elaboración propia)

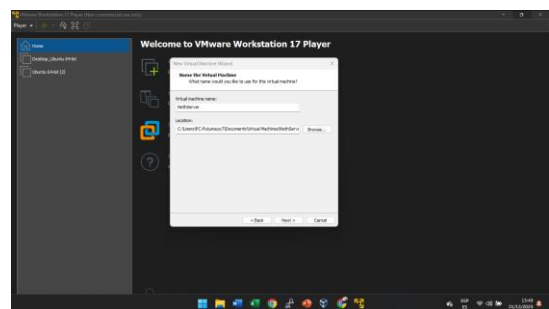


Imagen 02. Damos nombre a la máquina virtual (elaboración propia)

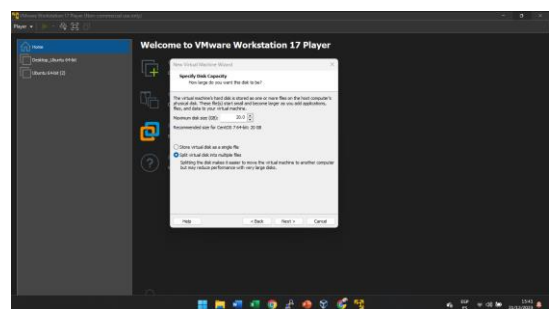


Imagen 03. Asignamos espacio en disco (elaboración propia)

2.2 INSTALACION NETHSERVER

Encendemos la quina e iniciamos el proceso de instalación de NethServer, siguiendo paso a paso el proceso de instalación.

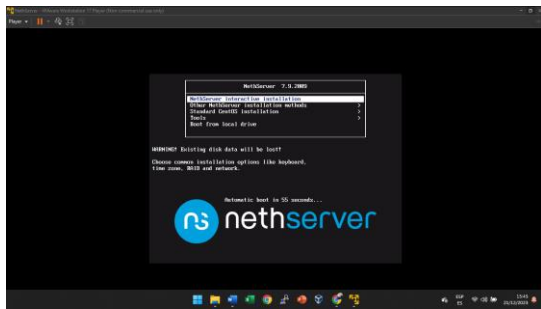


Imagen 04. Iniciamos la maquina virtual (elaboración propia)

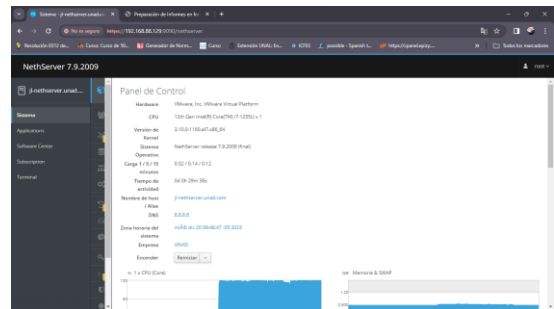


Imagen 09. Realizamos configuraciones iniciales (elaboración propia)

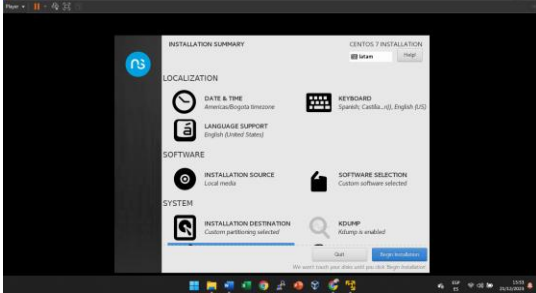


Imagen 05. Realizamos las configuraciones iniciales (elaboración propia)

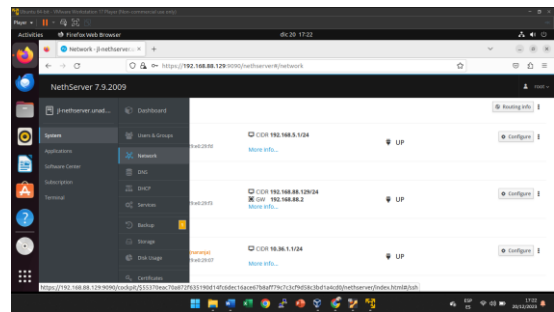


Imagen 10. Realizamos configuraciones de red (elaboración propia)

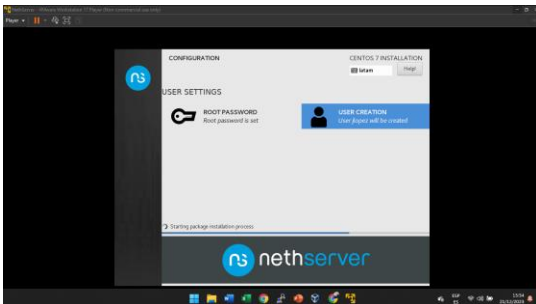


Imagen 06. Configuramos credenciales (elaboración propia)

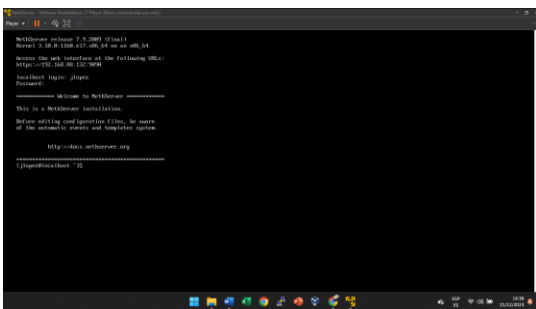


Imagen 07. Iniciamos sesión (elaboración propia)

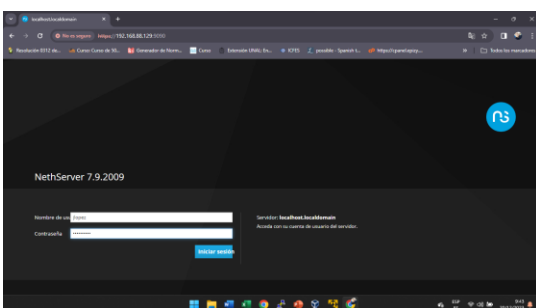


Imagen 08. Accedemos a través de la IP (elaboración propia)

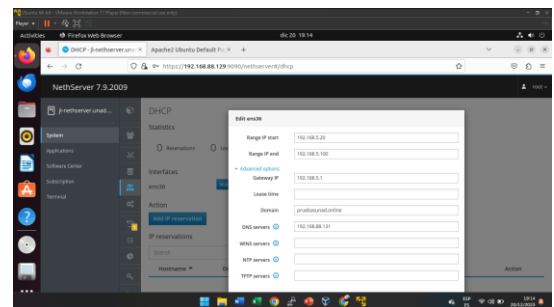


Imagen 11. Configuramos ip's (elaboración propia)

3. Temática 1: DHCP Server, DNS Server y Controlador de Dominio.

Producto esperado: Implementación y configuración detallada del acceso de una estación de trabajo GNU/Linux a través de un usuario y contraseña, así como también el registro de dicha estación en los servicios de Infraestructura IT de Nethserver.

3.1 SERVIDOR DHCP: Ingresamos al panel de control, luego accedemos al apartado de DHCP y habilitamos rango inicial y final de las IP's en este caso iniciamos en 192.168.5.20 y finalizamos en 192.168.5.100

2.3 CONFIGURACIONES INICIALES

3.2 SERVIDOR DNS: Nos dirigimos al panel de control, luego a DNS y agregamos las DNS según se requieran, en este caso agregamos las DNS del NethServer y las del Ubuntu

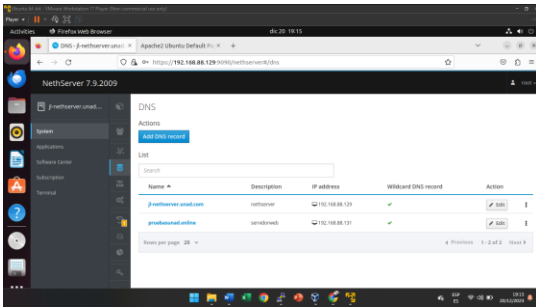


Imagen 12. Agregamos DNS (elaboración propia)

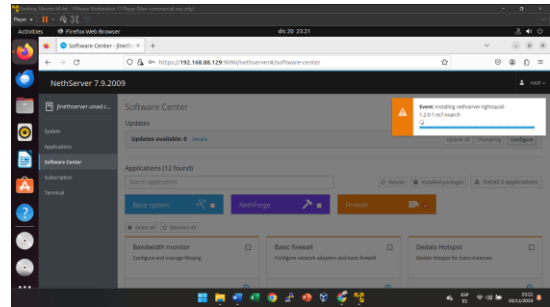


Imagen 16. Instalación de Proxy (elaboración propia)

3.3 CONTROLADOR DE DOMINIO:

En el NethServer nos dirigimos al apartado de usuarios y grupos en el cual vamos a configurar el directorio activo

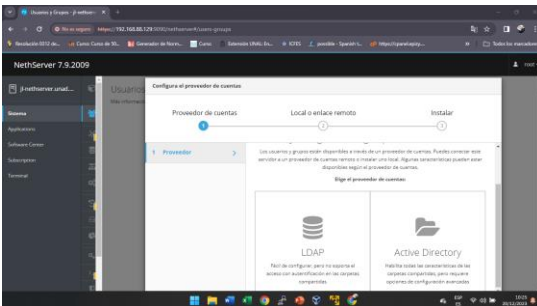


Imagen 13. Configuramos el Active Directory DNS (elaboración propia)

En el apartado de panel de control, en aplicaciones podemos observar como quedo ya instalado el proxy.

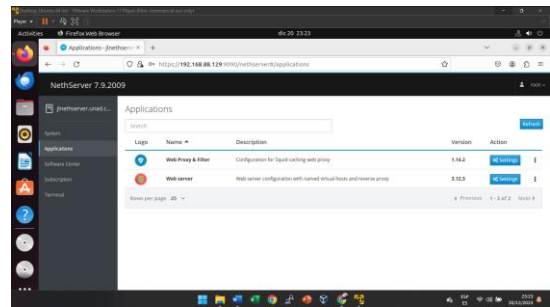


Imagen 17. En aplicaciones ya aparece instalado el Web Proxy y Filter Proxy (elaboración propia)

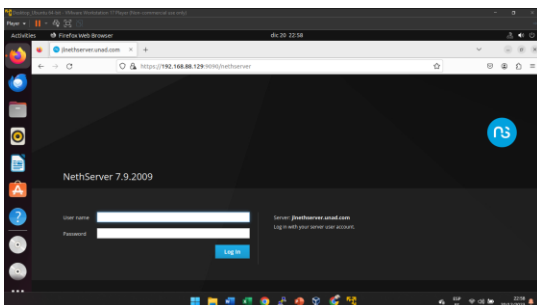


Imagen 14. Comprobamos que podemos ingresar desde Ubuntu (elaboración propia)

Ingresamos al apartado de aplicaciones y configuramos el proxy.

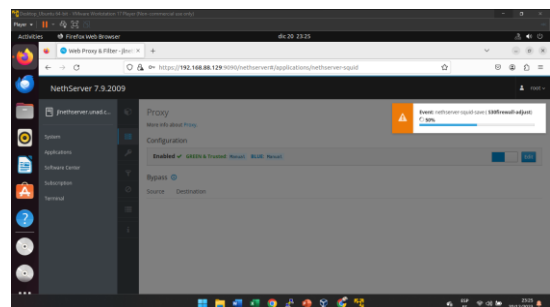


Imagen 18. Configuramos el proxy (elaboración propia)

4. TEMÁTICA 2: PROXY: Desde el Software Center de NethServer podemos instalar el cortafuego

En el pc cliente configuramos el proxy para que ingrese solo a las páginas que nosotros deseamos.

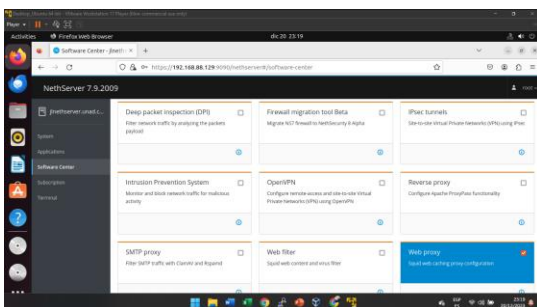


Imagen 15. Instalación de Proxy (elaboración propia)

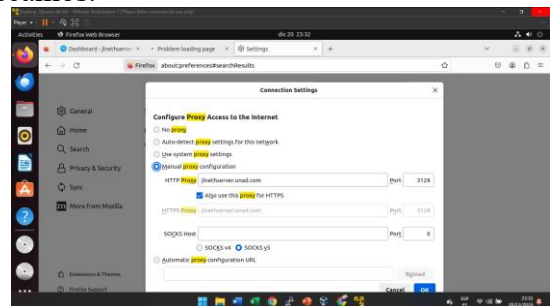


Imagen 19. Configuramos el proxy en Mozilla Firefox (elaboración propia)

Comprobamos la navegabilidad en el pc cliente.

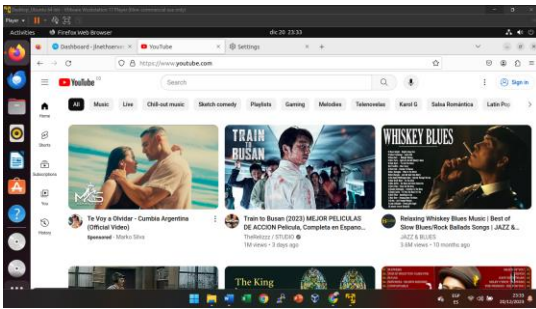


Imagen 20. Comprobamos navegabilidad en pc cliente (elaboración propia)

4.1 FILTRADO (PROXYFILTER):

Ingresamos al apartado de filtro y realizamos las configuraciones necesarias.

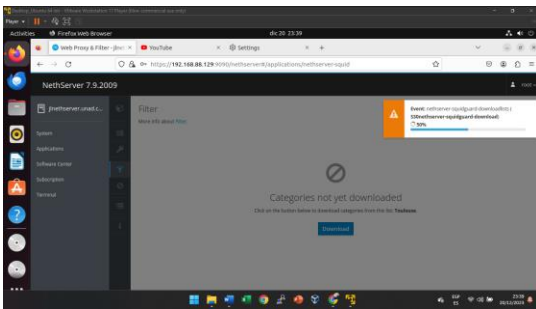


Imagen 21. Descarga de categorías de filtrado (elaboración propia)

Para el ejercicio vamos a filtrar la ip de Facebook con el fin de inhabilitar el acceso a esta página.

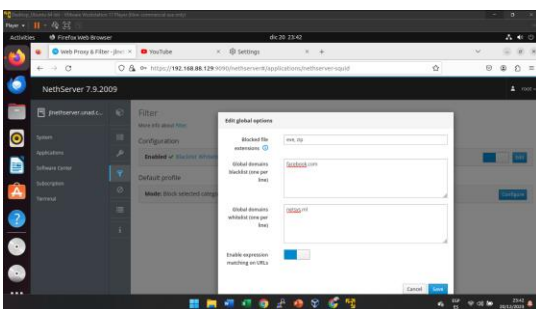


Imagen 22. Configuramos el filtrado a la página de www.facebook.com (elaboración propia)

5. TEMÁTICA 3: CORTAFUEGOS

Inicialmente configuramos las zonas Roja, Verde y Naranja y realizamos las comprobaciones en las ip's asignadas.

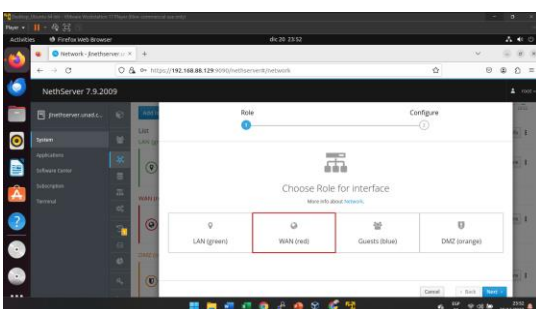


Imagen 23. Configuramos zona roja WAN (elaboración propia)

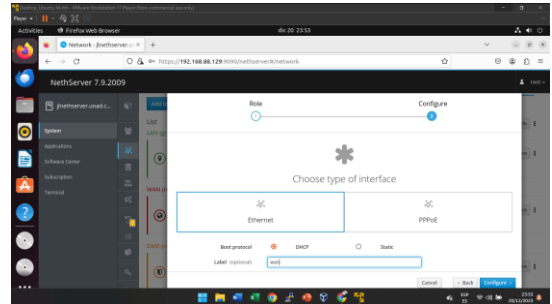


Imagen 24. Configuramos zona roja WAN como DHCP (elaboración propia)

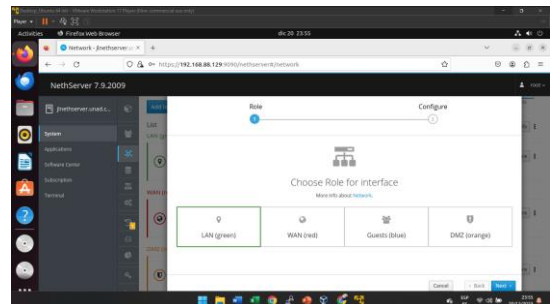


Imagen 25. Configuramos zona verde LAN (elaboración propia)

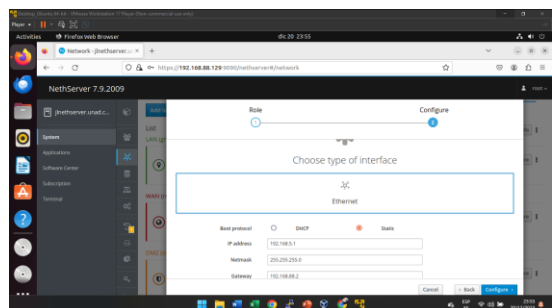


Imagen 26. Configuramos zona verde LAN con ip estática (elaboración propia)

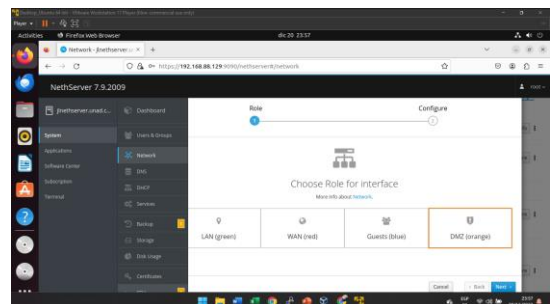


Imagen 27. Configuramos zona naranja DMZ (elaboración propia)

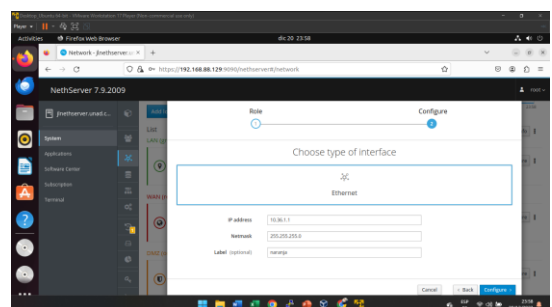


Imagen 27. Configuramos zona naranja DMZ (elaboración propia)

Configuramos DHCP agregando rangos de ip, en este caso iniciamos en la 192.168.5.50 y finalizamos en la 192.168.5.150.

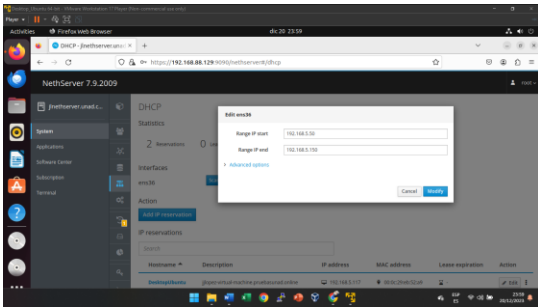


Imagen 28. Rangos de ip (elaboración propia)

En Firewall podemos observar como queda configurada nuestras zonas, y el cortafuego.

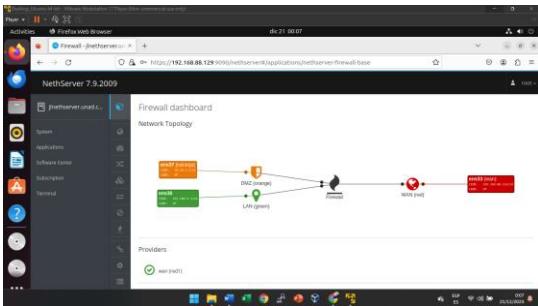


Imagen 29. Diagrama (elaboración propia)

Vamos a denegar el acceso a www.facebook.com, inicialmente debemos abrir la terminal y hacer ping a la pagina de Facebook, para luego realizar las configuraciones de en el Firewall.

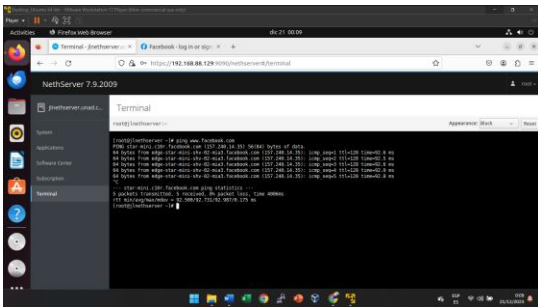


Imagen 30. Hacemos ping a www.facebook.com (elaboración propia)

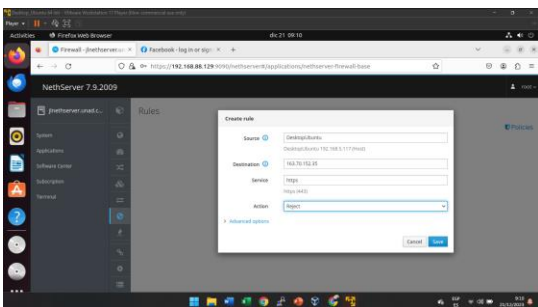


Imagen 30. Creamos una regla que impida el acceso a www.facebook.com (elaboración propia)

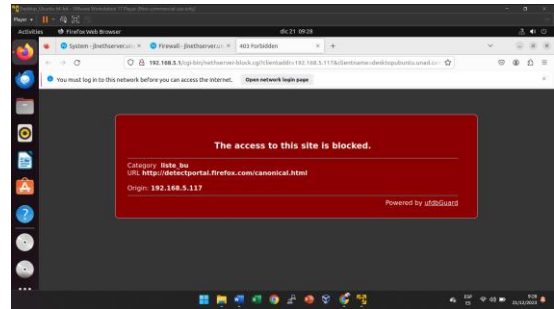


Imagen 31. Acceso denegado (elaboración propia)

6. TEMÁTICA 4: FILE SERVER Y PRINT SERVER.

Inicialmente realizamos la instalación a través de Software Center de Print Server y File Server.

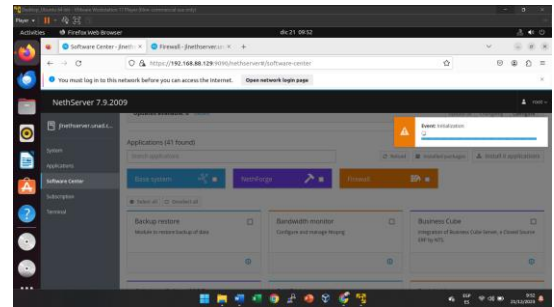


Imagen 32. Instalación de File Server y Print Server (elaboración propia)

Configuramos una cuenta en LDAP que permite acceder a los directorios de File Server y Print Server.

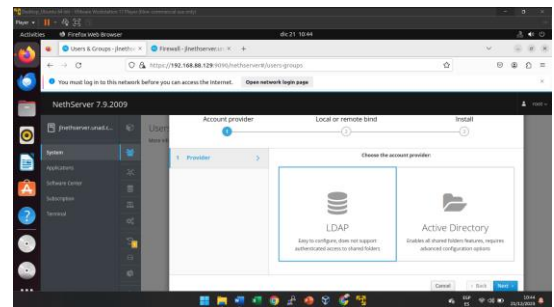


Imagen 33. Creamos cuenta de usuario y grupo LDAP (elaboración propia)

En este caso creamos una cuenta con el nombre jlopez.

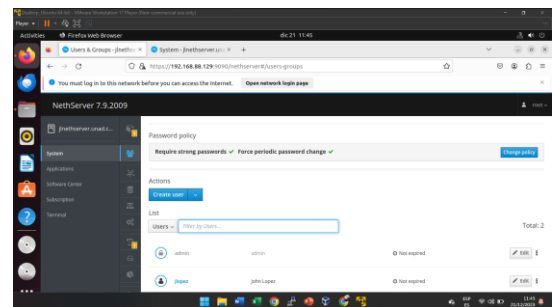


Imagen 34. Creamos cuenta de usuario y grupo LDAP (elaboración propia)

En el panel de control ingresamos a Print Server y File Server y creamos una carpeta con el nombre de Prueba

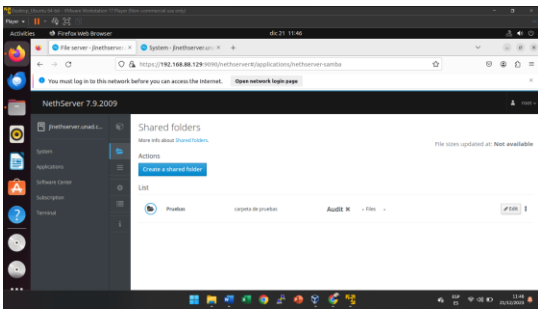


Imagen 35. Creamos carpeta Pruebas (elaboración propia)

Podemos evidenciar en el pc cliente que se puede acceder a las carpetas tanto la de impresoras como la que creamos con el nombre de Pruebas.

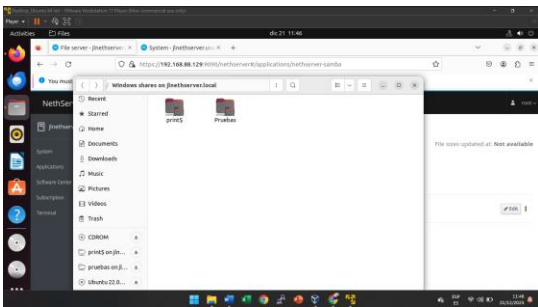


Imagen 36. Evidenciamos la creación de las carpetas (elaboración propia)

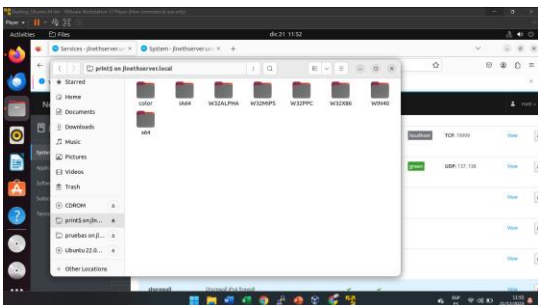


Imagen 37. Evidenciamos el acceso a la carpeta de Print Server (elaboración propia)

7. TEMATICA 5: VPN

Iniciamos con la instalación de OpenVPN, para ello nos dirigimos al panel de control en Software Center y lo seleccionamos y lo instalamos.

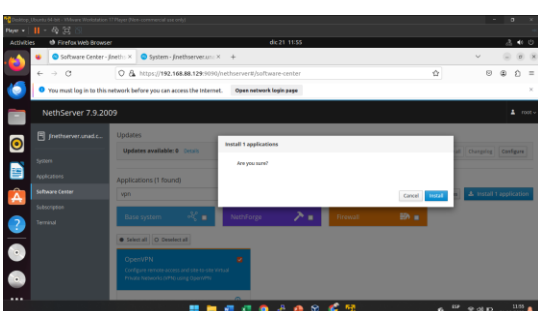


Imagen 38. Instalamos OpenVPN (elaboración propia)

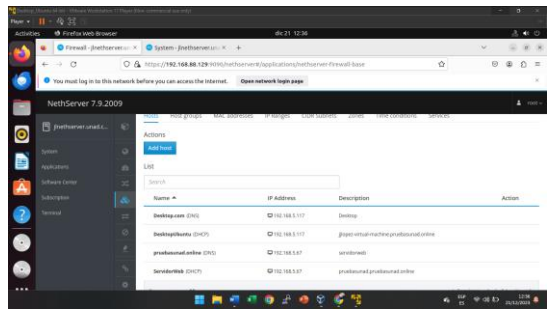


Imagen 39. Agregamos los host (elaboración propia)

Configuramos VPN a través de RoadWarrior server, lo configuramos con los datos que aparecen en la imagen.

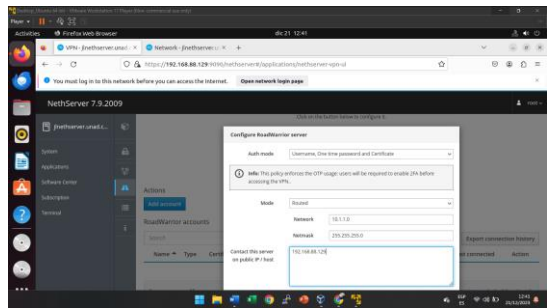


Imagen 40. Configuramos RoadWarrior (elaboración propia)

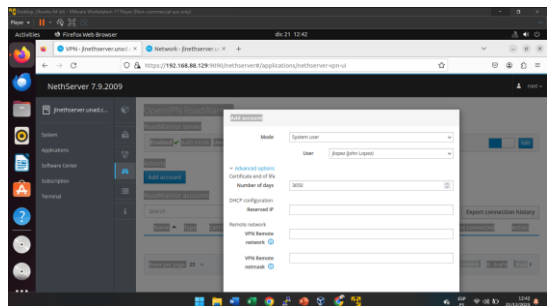


Imagen 41. Agregamos una cuenta (elaboración propia)



Imagen 42. Probamos el acceso desde Windows 11 (elaboración propia)

8. CONCLUSIONES

Pudimos realizar las instalaciones necesarias para la realización de las pruebas y ejecución de los servicios, iniciando con VMware como gestor de maquina virtual, el servidor NetServer, y Ubuntu.

La actividad permitió la práctica de instalación y configuración de servicios a través de NethServer.

El desarrollo de este último paso del diplomado me ha permitido adentrarme al conocimiento de las redes y alto perfil que tiene el software libre.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Firewall — NethServer 7 Final. (n.d.). Nethserver.org. Retrieved December 22, 2023, from <https://docs.nethserver.org/es/v7/firewall.html>

NethServer – operating system for the Linux enthusiast. (n.d.). Nethserver.org. Retrieved December 22, 2023, from <https://www.nethserver.org/>

Servidor DHCP y PXE — NethServer 7 Final. (n.d.). Nethserver.org. Retrieved December 22, 2023, from <https://docs.nethserver.org/es/v7/dhcp.html>

VMware en español ofrece la base digital para la empresa. (2023, November 28). VMware. <https://www.vmware.com/es.html>