

INSTALACIÓN Y CONFIGURACION NETHSERVER

Claudia Janeth Sánchez Pulido
e-mail: cjsanchezp@unadvirtual.edu.co
Heidy Liceth Avila Molina
e-mail: hlavilam@unadvirtual.edu.co
Juan David Cepeda Moya
e-mail: jdcepedam@unadvirtual.edu.co

RESUMEN: En el siguiente artículo propuesto encontrara en la instalación y configuración del servidor de Nethserver, donde se evidencia el paso a paso de la instalación del servidor en Virtual Box. Se presenta los pasos de la configuración de cada uno de los siguientes servicios DHCP Server, DNS server, control de Dominio, para dar continuidad seguimos con la configuración de gestión Infraestructura IT, a los servicios de conectividad a Internet desde Nethserver a través de un proxy que filtra la salida por medio del puerto 3128 y la creación de una VPN que permita establecer un túnel privado de comunicación con una estación de trabajo GNU/Linux.

PALABRAS CLAVE: DHCP, DNS, Dominio, IT, Nethserver, proxy, puerto, túnel, VPN.

1. INTRODUCCIÓN

En el presente documento se muestra la instalación y configuración de Nethserver a partir del planteamiento y la contextualización del problema, se da solución a las problemáticas como principal objetivo la implementación de servicios de infraestructura IT de uso empresarial principalmente en usos de servidores, como DHCP Server, DNS Server, Controlador de Dominio a través de un usuario y contraseña, además de generar la conectividad a internet a través de un proxy, que filtra la salida por medio del puerto 3128 y la creación de una VPN que permite establecer un túnel privado de comunicación con una estación de trabajo GNU/Linux.

2. INSTALACIÓN DE NETHSERVER

Nethserver es un sistema operativo para entusiastas de Linux, diseñada para pequeñas y medianas empresas, cuenta con funciones como son MailServer y Filter, WebServer GroupWare, Firewall, Web Filter, IPS/IDS, Proxy, VPN Y más, presenta una interfaz web que simplifica las tareas comunes instalación rápida y sencilla.

2.1. PROCESO INSTALACIÓN NETHSERVER

La instalación del nethserver descargamos la ISO de la página oficial y hacemos las respectivas configuraciones en la máquina virtual y se empieza la respectiva instalación.

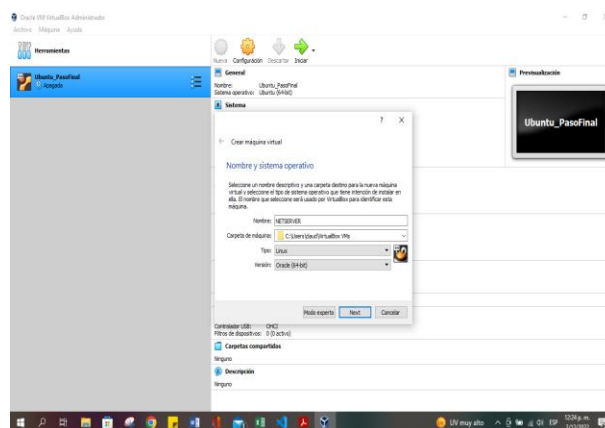


Figura 1. Preparación para la instalación Nethserver

El sistema nos presenta varias opción para la respectiva instalación, seleccionamos la primera opción.

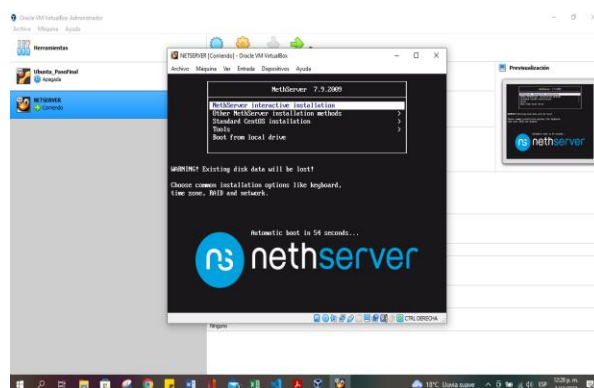


Figura 2. Al la primera opción se da inicio a la instalación

En el siguiente paso nos permite ajustar la zona horaria y tipo de lenguaje que queremos en el sistema.

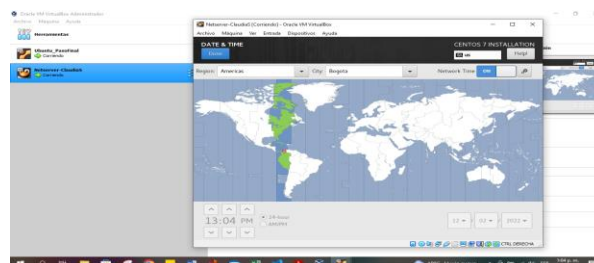


Figura 3. Selección de region y zona horaria

En las opciones de red verificamos las tarjetas de red que estan disponibles .

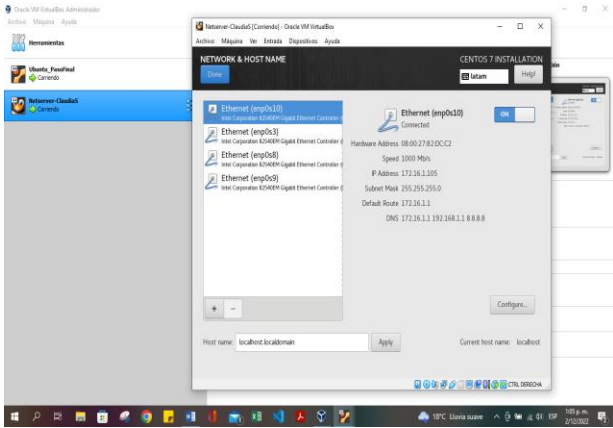


Figura 4. Configuración de Tarjetad de Red

Asignamos contraseña al usuario Root y se continua con el proceso de Instalación.

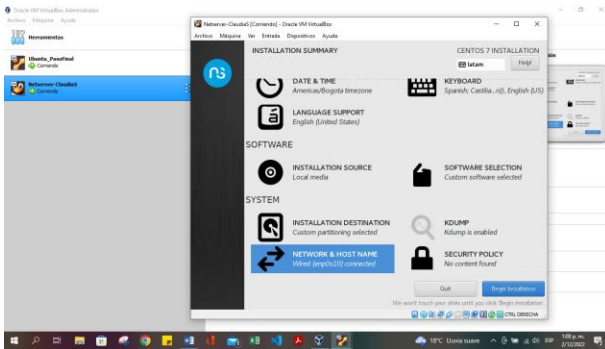


Figura 5. Configuración de Usuario Root

La instalación ha terminado, se reinicia el sistema con la ip y el puerto que se puede acceder al sistema.

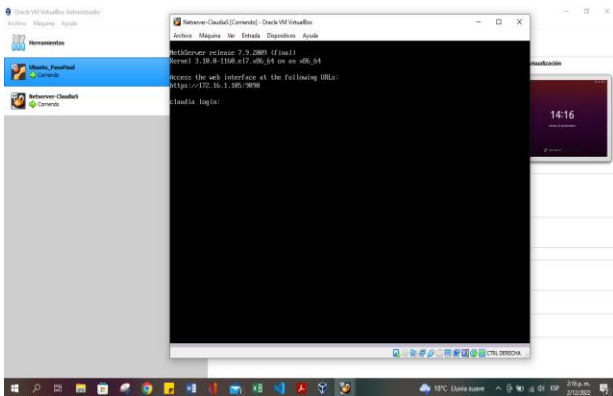


Figura 6. Confirmación de la Ip de acceso al sistema

Desde la maquina de Ubuntu accedemos al servidor por medio del navegador .

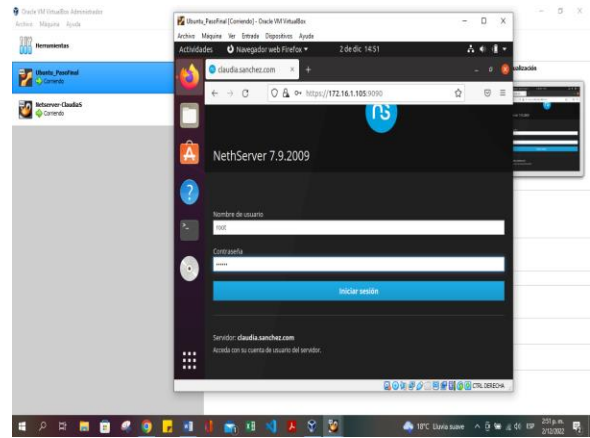


Figura 7. Ingresamos al navegador con la Ip al Nethserver

Cuando ingresamos al sistema nos presenta diferentes herramientas, el cual nos permite hacer configuraciones, en este caso Configuramos la Lan.

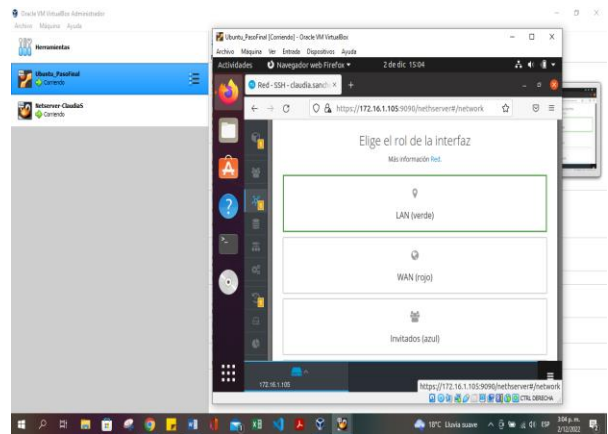


Figura 8. Configuración Red Lan

Al hacer la configuración nueva tenemos una Ip nueva ingresar al sistema.

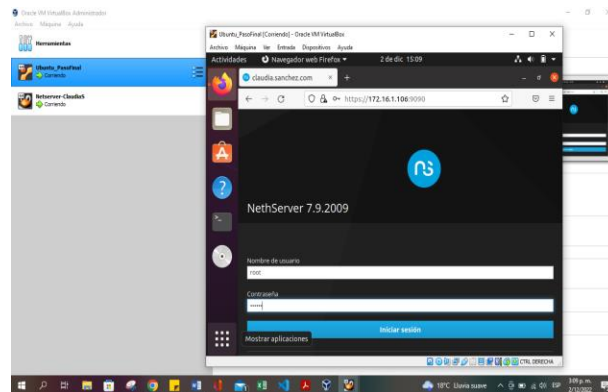


Figura 9. Ingreso al Sistema con la nueva Ip

3. TEMÁTICA 1: DHCP SERVER, DNS SERVER Y CONTROLADOR DE DOMINIO

3.1. DHCP SERVER

Para habilitar este servicio vamos dentro del sistema a la opción DHCP.

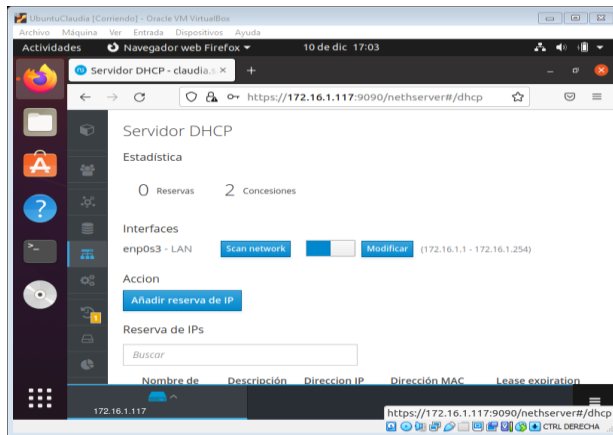


Figura 10. Servicio de DHCP

3.2. DNS SERVER Y CONTROLADOR DE DOMINIO

Definimos un nombre de Dominio y para la ejecución se asigna la misma Ip del Nethserver.

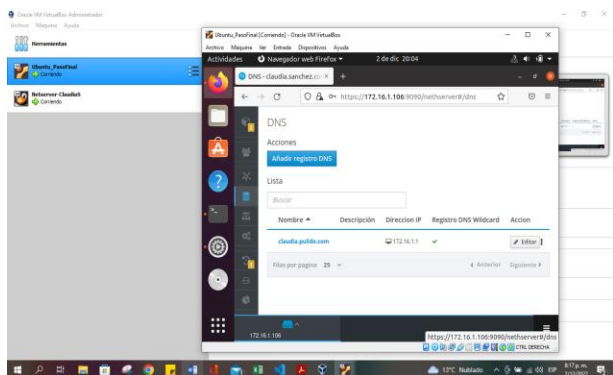


Figura 11 .Configuración de Servicio DNS

En este caso colocamos la url de DNS y para este caso ya existe.



Figura 12. El dominio creado anterior ya existía

4. TEMÁTICA 2: PROXY.

Ingresamos a red para configurar la lista con las interfaces que le tenemos al servidor.

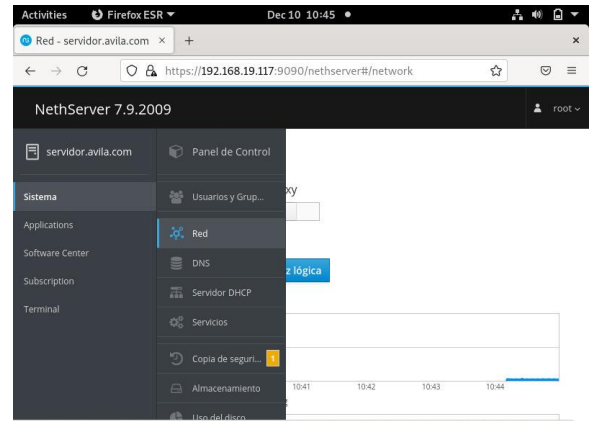


Figura 13. Se ingresa a configurar la red

Se configura el enp0s3 que será rol WAN, clic en siguiente y el tipo de interfaz será por Ethernet y DHCP.

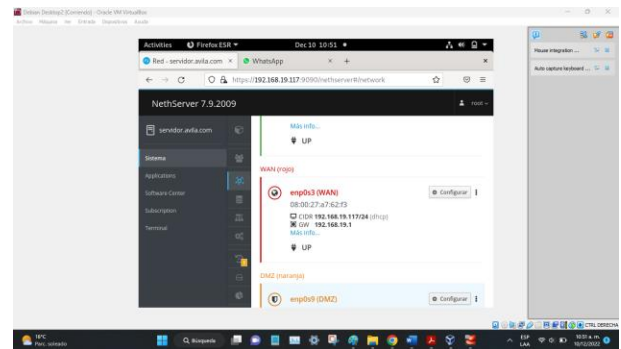


Figura 14. Configuración del enp0s3

Luego el enp0s9 tendrá el rol DMZ y con IP estática 192.168.19.40.

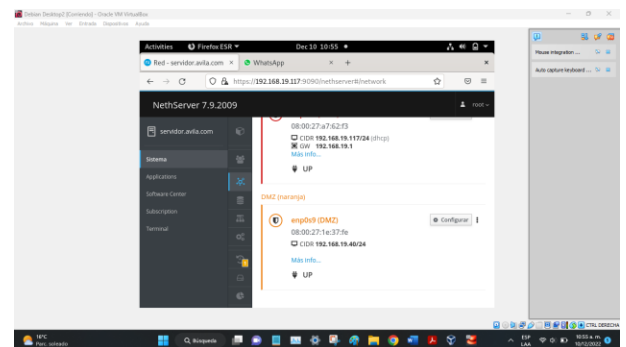


Figura 15. Configuración del enp0s9

Y el enp0s8 tendrá el rol de LAN y con Ip estática 192.168.5.1 con máscara 24 y puerta de enlace 192.168.5.1.

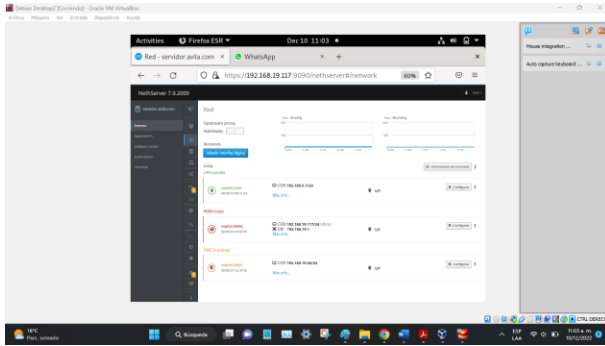


Figura 16. Configuración de las interfaces.

Instalamos Proxy web.

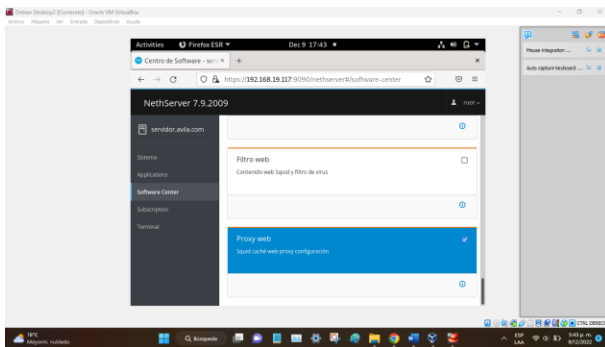


Figura 17. Selección del proxy web

Se instala la aplicación.

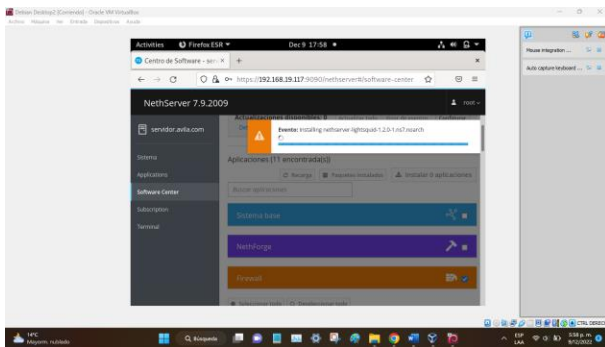


Figura 18. Proceso de instalación.

Iniciamos a configurar el proxy web.

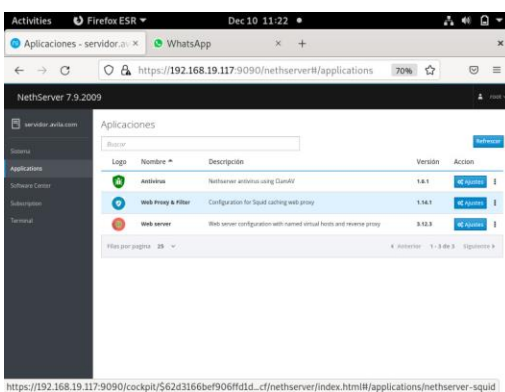


Figura 19. Se ingresa a ajustar el proxy.

Dejamos en modo de zonas VERDES y AZULES el proxy manual.

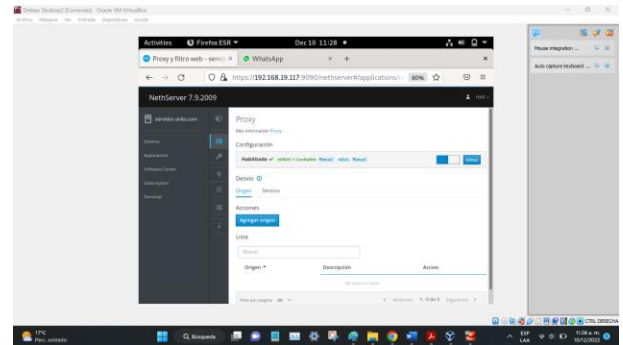


Figura 20. Se configura el proxy manual.

Se crean los perfiles que van a filtrarse según las interfaces.

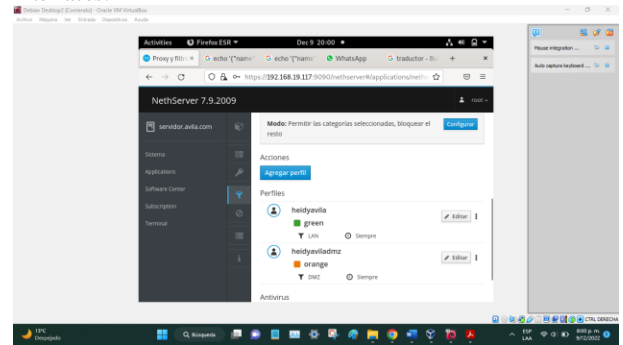


Figura 21. Perfiles de filtro del proxy.

Luego se realiza la configuración de la ip estática que este dentro del rango de la Ip estática que se le fue asignada a la interfaz LAN del proxy. Para este caso mi Ip será asignada manualmente que es 192.168.5.15 con mascara 24 y Gateway o puerta de enlace 192.168.5.1, en dns le deje 8.8.8.8 y clic aplicar.

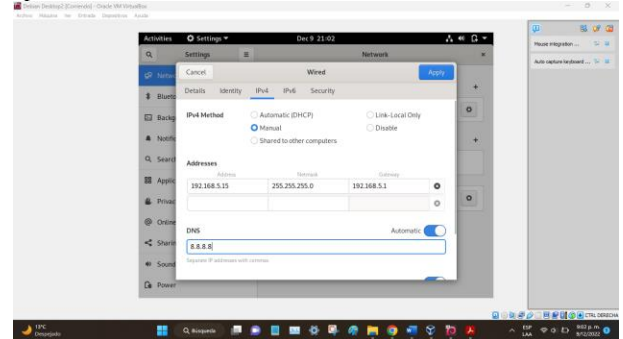


Figura 22. Ip de la máquina cliente.

Se valida que tenemos internet en la máquina cliente.

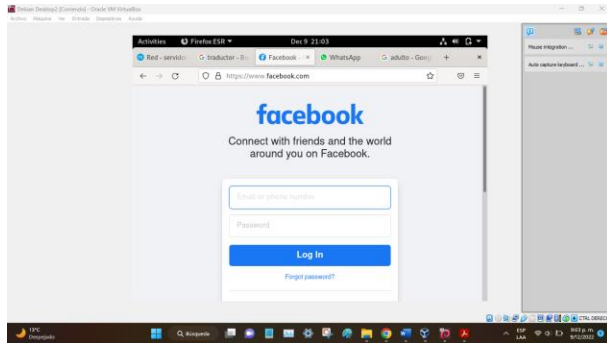


Figura 23. Ingreso a la página de Facebook.

Se ingresa a la configuración de proxy de mi máquina cliente, selecciono la opción manual ingreso la ip de mi servidor y el puerto por donde tenemos comunicación con el mismo y cerramos la ventana.

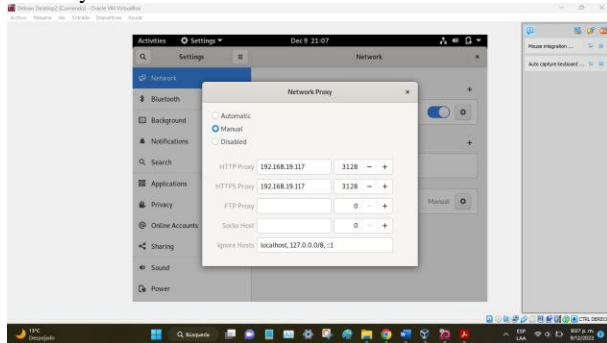


Figura 24. Datos del proxy.

Después de configurado el proxy en la maquina cliente se verifica que aún se cuenta con servicio de internet.

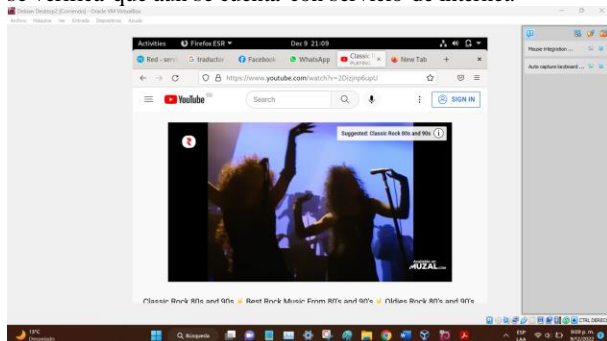


Figura 25. Navegación a una página de internet después de configurado el proxy.

Finalmente ingresando a la interfaz gráfica del servidor Nethserver, compruebo que mi máquina cliente esta efectivamente conectada al proxy.

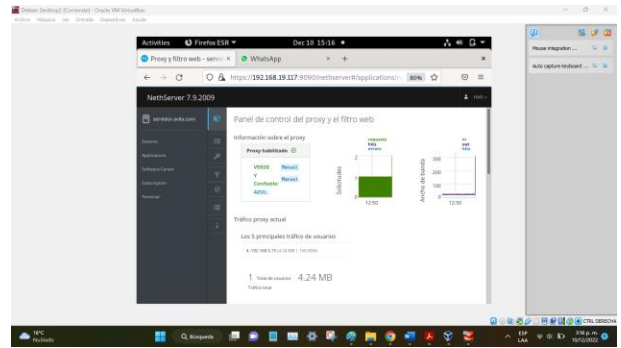


Figura 26. Se confirma que la máquina cliente se conectó al proxy.

5. TEMÁTICA 5: VPN

Se procede a la instalación y configuración del zentyal

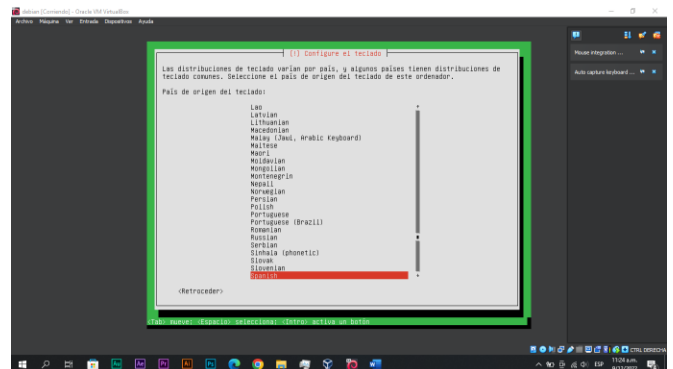


Figura 27. Se configura el idioma.

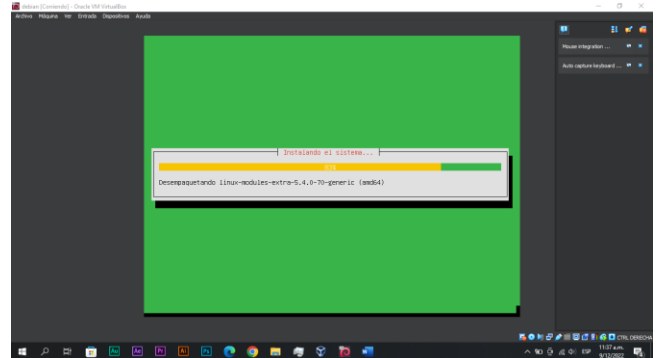


Figura 28. Progreso de la instalación.

Luego de su instalacion y configuracion ingresamos al aplicativo el cual se direccionara al localhost de manera automatica.



Figura 29. Se ingresa al servidor.

Luego de ingresar al localhost en la pantalla podremos observar los paquetes que necesitaremos instalar para desarrollar la guía.

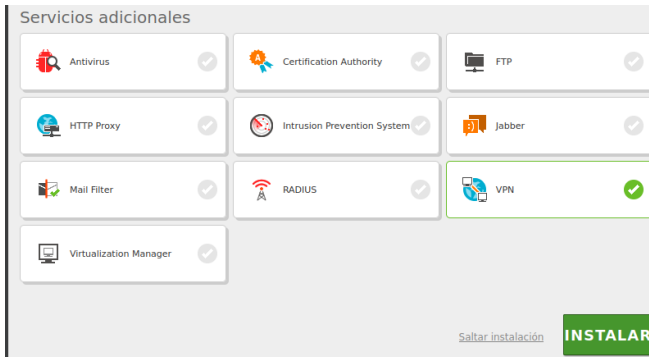


Figura 30. Paquetes instalados.

Seleccionamos nuestra tematica la cual es VPN y damos en instalar.

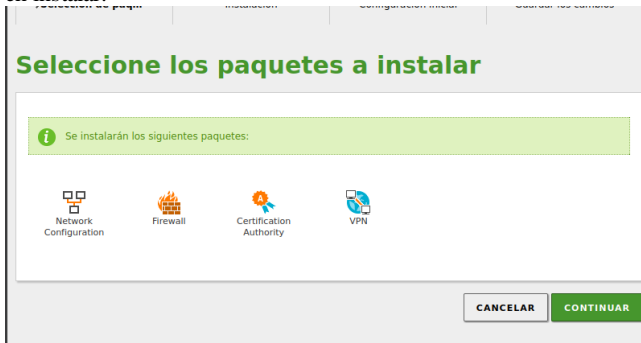


Figura 31. Seleccionar la VPN.

Aquí no confirma los paquetes que queremos instalar y damos en continuar.

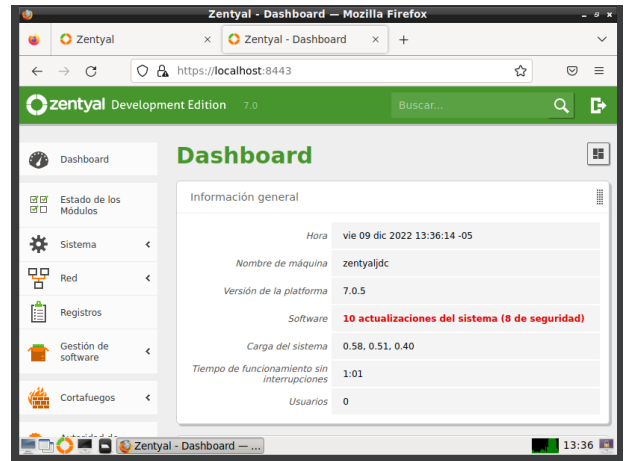


Figura 32. Inicio de configuración.

Una vez esta instalado nos dirigimos al dashboard para empezar con la configuración de la VPN

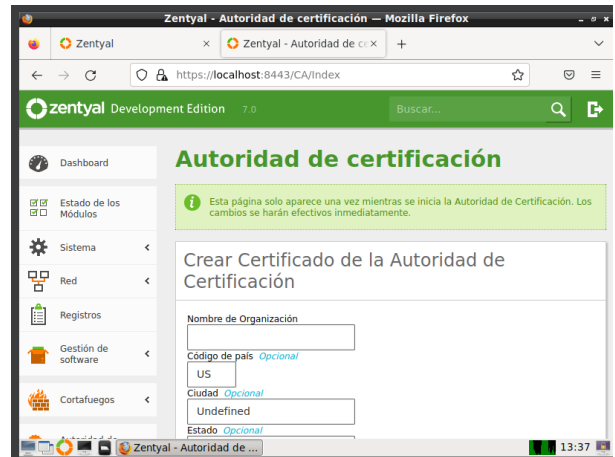


Figura 33. Se crea el certificado.

Para eso primero debemos crear un certificado de autoridad con los datos basicos de la compañía

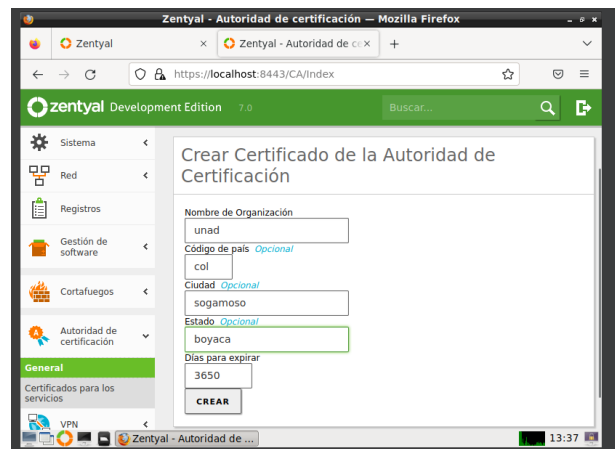






Figura 34. Se ingresan los datos solicitados.

Lenamos datos de la compañía y damos en crear

Lista de Certificados actual

Nombre	Estado	Fecha	Acciones
Unad Authority Certificate desde Unad	Válido	2032-12-06 18:38:34	  
unad	Válido	2032-12-06 13:38:48	  




 Revocar
  Descargar clave(s) y certificado
  Renovar o re-emidir

Figura 35. Lista de certificados.

Luego ya podremos observar en la lista de certificados que se nos ha creado conforme y esta validado.



Figura 36. Lista de servidores.

A continuación pasamos a añadir un nuevo servidor VPN

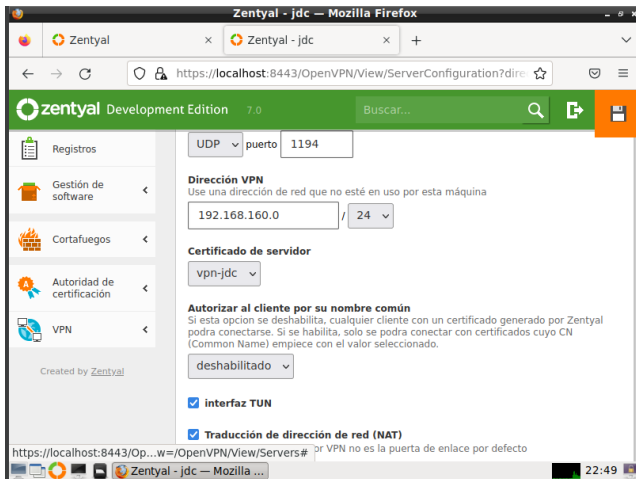


Figura 37. Se configura la dirección de la VPN.

Configuramos la dirección IP del servidor y las características que tendrá la VPN

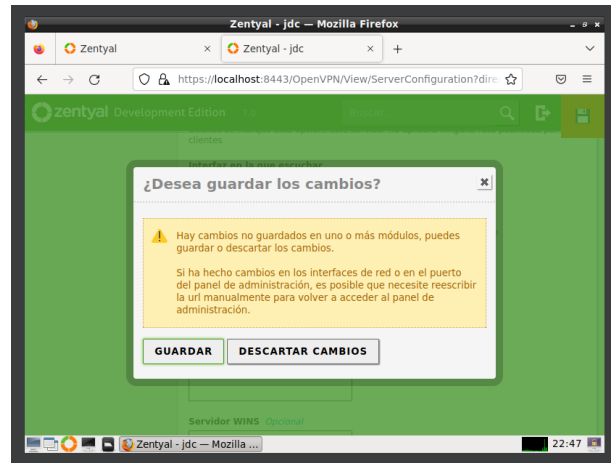


Figura 38. Se guardan cambios.

Luego de configurarlo guardamos los cambios y esperamos que se apliquen

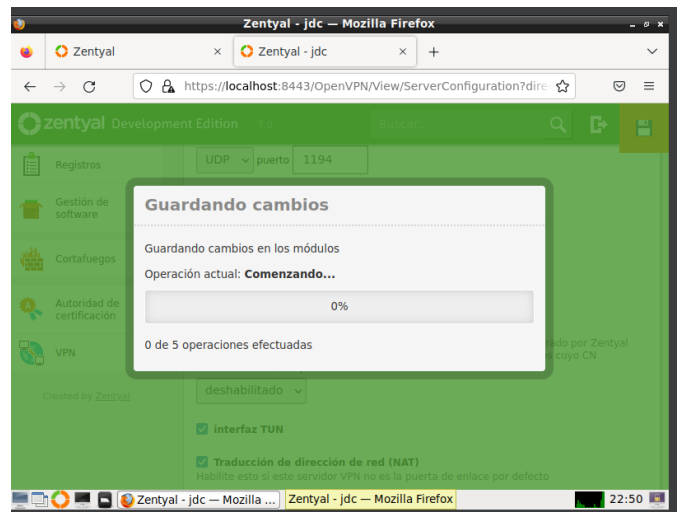


Figura 39. Se inicia a cargar los cambios.

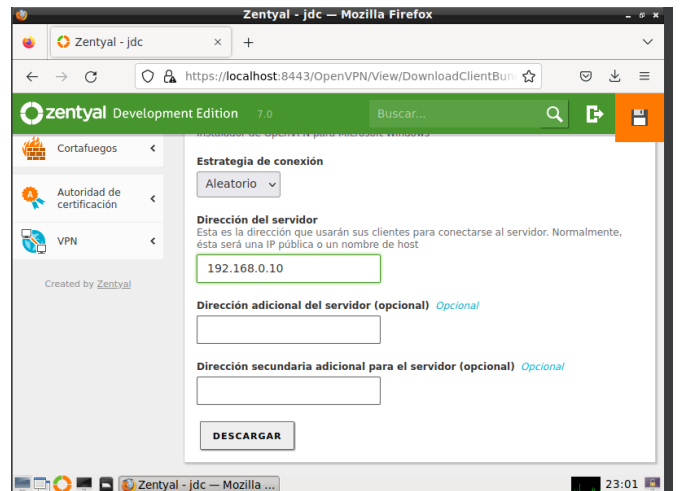


Figura 40. Configuración de la dirección del servidor.

Luego de guardar cambios vamos a la lista de servidores VPN y procedemos a descargar la configuración para instalarlo en OpenVPN

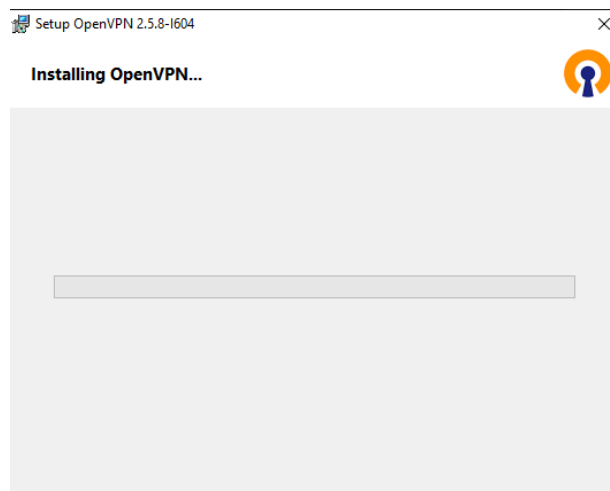


Figura 41. Inicio de la instalación de OpenVPN.

Descargamos e instalamos el aplicativo de Open Vpn en nuestro sistemas de windows

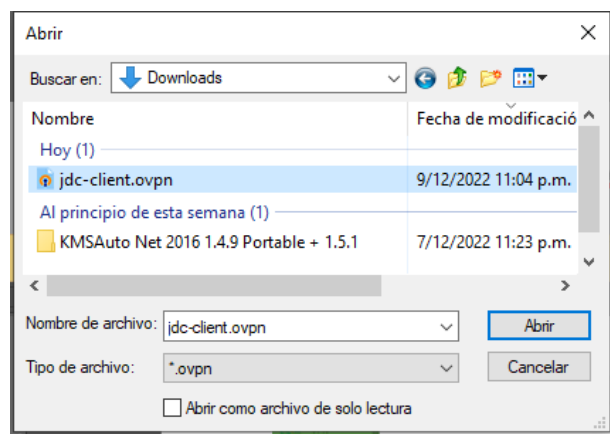


Figura 42. Se abre la configuración.

Despues de haber instalado lo que procedera es abrir nuestra configuracion generada previamente en Zentyaly y ponerla en marcha.

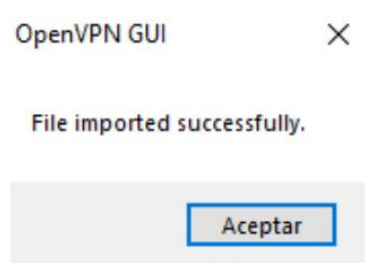


Figura 43. Configuración exitosa.

Despues de aplicarla podemos ver que el archivo se logro importar y poner en marcha en windows

6. CONCLUSIONES

Adquirir nuevos conocimientos en el desarrollo de cada temática según el tema escogido dentro del desarrollo de la guía.

Se logra identificar algunas de las funcionalidades de Nethserver y poner en marcha exitosamente los servicios en las máquinas clientes.

Se implementa adecuadamente la información que se estudio durante el transcurso del diplomado.

Es muy importante resaltar principales conceptos, como que es y cual es la funcionalidad de un DNS, DHCP, proxy y una VPN. Adicionalmente analizamos en qué casos podemos aplicar en el entorno en el que estamos o en que nos rodea.

REFERENCIAS

- [1] Nethserver (2022) Administrador Manual [En línea]. Disponible en <https://docs.nethserver.org/en/v7/>.
- [2] Nethserver (2019) Wiki Nethserver [En línea]. Disponible en <https://wiki.nethserver.org/doku.php>
- [3] Nethserver (2019) Nethserver7 [En línea]. Disponible en <https://www.nethserver.org/getting-started-with-nethserver/>
- [4] Cabrera, M. (2018) Nethserver Tutorial instalación actualización y primeros pasos [En línea]. Disponible en https://www.youtube.com/watch?v=FNGmM-2fa_0&t=1390s
- [5] Guzmán, D. (2022). Octava Web conferencia académica paso 8 16-4 DPL. [En línea]. Disponible en: <https://bit.ly/3OPvhUv>
- [6] Cabrera, M. (2018). Nethserver Tutorial | Instalación, actualización y primeros pasos. [En línea]. Disponible en: https://youtu.be/FNGmM-2fa_0
- [7] NethServer. (2022). Proxy web. [En línea]. Disponible en: https://docs.nethserver.org/es/v7/web_proxy.html#client-configuration
- [8] Flores, R. (2016). Servidor Proxy con NethServer 6.8. [En línea]. Disponible en: <https://mundo.openit.com.bo/?p=1104>
- [9] Colorado, W & Gómez L. (2022). IMPLEMENTACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE NETHSERVER. [En línea]. Disponible en: <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/50729/wcoloradog.pdf?sequence=3&isAllowed=y>