NETHSERVER, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN BASICA DE SERVICIOS DE SEGURIDAD EN RED ESPECIFICAS CON LINUX

Rafael Hernando Alarcón Bautista e-mail: ra10ala757@unadvirtual.edu.co Yendris Yeliana Rois Sánchez e-mail: yyroiss@unadvirtual.edu.co Dennis Dayanna Garcia e-mail: ddgarciab@unadvirtual.edu.co

RESUMEN: NethServer es una distribución de Linux especializado en RedHat con funciones de CentOS, un panel de control de código abierto para gestionar varios servicios y aplicaciones con soluciones empresariales. Este servicio cuenta con una versión de 7.9.2009, con un interfaz web que cómodamente realiza un trabajo especifico y a la vez controlar la seguridad de red en diferentes formas de configuración que viene por defecto las opciones permitidas activar o desactivar servicios al acceso de internet y de más funciones.

PALABRAS CLAVE: NethServer, DHCP, STATIC, proxy, filtro, Linux.

1 INTRODUCCIÓN

Este documento pretende debatir, generar, determinar, e implementar soluciones GNU/LNUX, para ello en primera instancia se debe instalar y configurar NethServer como sistema operativo base para disponer de los servicios de infraestructura IT. Finalmente se debe implementar bajo NethServer enfocados en la instalación y configuración de servicios robustos en respaldar esta tecnología para pequeña y mediana empresa.

2 INSTALACIÓN DE NETHSERVER

2.1 VIRTUALBOX

VirtualBox es un software de virtualización desarrollado por Oracle Corporation soporta arquitectura x86/amd64, el cual vamos a desarrollar este procedimiento como una práctica y teórica de realizar ejercicios más adelante. Con el fin de entender como funciona correctamente el software.

2.2 ENLACE DE DESCARGA

https://www.nethserver.org/getting-started-with-nethserver/.

2.3 PROCESO DE INSTALACION NETHSERVER

VirtualBox Como paso principal se realiza la descarga de la imagen ISO de NethServer desde la página oficial, para este proceso descargaremos la versión 7.9.2009. Se crea una máquina virtual y se siguen los pasos para configuración de NethServer en VirtualBox ver figura 2.

Herramientas	7 X
shanta 2004 Its © Apapala Mantasenver 18.04 © Apapala	Crear magares shall Nonthre y sistema operativo Secure un noter decretory una carpete define para la nueva misarea viral si secure de de attempor que de tere minocin de misarea
Tattian 🗐	de d'overe ou sectore set used pri intudeu pra detellar ella négana. Nordini estacrue 15 Corpeta de régana Colorestationes rea
Detken 11 Stangala	Too Una • 🛀
	Hode egents text
	Wed Post Consider UB: ORC Print of demonstrate: OB actual
	Corpetas compariales

Figura 1. Configuración de la máquina virtual.

Se procede a seleccionar el tipo de instalación en el primer recuadro y con la tecla le damos enter en su computadora ver figura 2.



Figura 2. Menú inicial de instalación.

En las siguientes pantallas, nos pide configurar y ajustar la zona horaria, el teclado para el funcionamiento de los servicios NethServer ver figura 3.



Figura 3. Selección de zona horaria y el teclado.

En las configuraciones de red, vemos varias opciones que se encuentra disponibles, en este caso si quieres podemos nombrar el host name y aplicar el nombre del dominio ver figura 4.



Figura 4. Configuración de tarjeta de red.

Una vez actualizado los procedimientos de zona horaria, teclado y red procedemos a crear el usuario al primer recuadro rojo y le damos ENTER a su teclado funcional ver figura 5.

🛃 nethserver-7.5	[Corriendo] - Oracle VM VirtualBox	- 🗆 ×
Archivo Máquir	na Ver Entrada Dispositivos Ayuda	
-	INSTALLATION SUMMARY	CENTOS 7 INSTALLATION
		🖾 latam 🛛 Helpi
	LOCALIZATION	
•	DATE & TIME	KEYBOARD
2	Americas/Bogota timezone	Spanish; Castilian)), English (US)
4	English (United States)	
4		
4	SOFTWARE	
4	INSTALLATION SOURCE	SOFTWARE SELECTION
	Local media	Custom software selected
	CYCTEM	
-	SISTEM	
		KDUMP
	Custom partitioning selected	Kdump is enabled
-		¥
•		Guit Begin Installation
	w	Ve won't touch your disks until you click 'Begin Installation'.
		🖸 💿 🕼 🛃 🖉 📄 🗐 😭 🧭 🕐 СТЯL DERECHA
-		
		∧ 40 🐜 /€ E₽ 2009.p.m

Figura 5. Continuación de la instalación.

En la siguiente pantalla debemos crear un usuario, hay dos opciones la primera para root y el segundo es usuario con nombre, en este caso trabajamos por el root es decir por el administrador para actualizar los permisos y repositorios del sistema ver figura 6.



Figura 6. Selección de cuentas de usuario.

Es recomendable tener en cuenta la contraseña específica para el trabajo y tener su propio criterio de su cuenta a la hora de realizar la instalación, así mismo tener la seguridad del trabajo ver figura 7.



Figura 7. Crear contraseña en la cuenta root.

La cuenta ya fue crea ahora procedemos a la finalización de instalación, automáticamente genera la IP para ingresar el sitio web o panel de control de NethServer Ver figura 8.

ADD'I SATA					
SATA C:					
dio					
sdor de anfite					
dor:					
4					
6					
edor USB:					
a dapositivos					
rpetas con					
accimication.					
manage and					

Figura 8. Dirección IP de acceso.

Utilizamos cualquier navegador para verificar el acceso de la dirección IP es: https://192.168.100.10 en Nethserver con el fin de ingresar el panel de control de servicios ver figura 9.



Figura 9. Acceso a la dirección IP NethSever.

En la siguiente pantalla ingresamos la cuenta de root ver figura 6 y 7 para mas información, acceder al panel de control de servicios NethServer ver figura 10.

← → C 🔺 №0	es seguro https://192.168.100.10.905	∞		
M Gmail 🖪 YouTube	Maps 🖸 HIREN'S BOOT 201 🖸	Reparación de arra 🤤	192.168.100.10	
32				
NethSer	ver 7.9.2009			
_				
Nombre de us			Servidor: hosting.rafa	el.com
Contraseña			Access con so coenta de	USUBITO DEI SEI VIOLIT.
		Iniciar se	sión	

Figura 10. Ingreso de la cuenta root.

Con esto hemos realizado la instalación y configuración de NethServer en la siguiente pantalla nos muestra el panel de control en funcionamiento ver figura 11.



Figura 11. NethSever interfaz web en funcionamiento.

3 DESARROLLO TEMÁTICA

3.1 TEMATICA 2: PROXY

Producto esperado: implementación y configuración del control de acceso de una estación de trabajo GNU/Linux a través a los servicios de conectividad a Internet desde NethServer a través de un proxy que filtra la salida por medio del puerto 3128.

Antes de comenzar debemos configurar la red para comenzar la solución del puerto seleccionamos menú sistemas y clic al menú red ver figura 12.

				<u> </u>	
er 7.9.2	009				A 10
	e i	Red			
		Upstream proxy	mass Sending	Xaya Receiving	
		Habilitado:			
	*	Acciones			
		Afladir interfaz lógica	⁰ 1258 1251 1252 1258	1754 ⁽² 1758 1751	1752 1758 1754
		Lista			Ø Información de ensutado
	0	LAN (verde)	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	/	
	3	() esp013	COR 192.168.100.10/24	# UP	O Configurar
	6	08.00.27.1:47.45	Más info		·
	G	WAN (rojo)		_	
	94		COR 192.168.56.104/24 (dhcp)	·	Configurer
		08.00.27.93.36.07	K GIV - Más info	₩ UP	
		1			

Figura 12. Configuración de IP STATIC y DHCP.

Cabe recordar que la red GREEN nos permite acceder la red LAN con el fin de tener Internet y posteriormente instalamos dos aplicaciones el web proxy y filter web. En este caso podemos también primero instalar dos aplicaciones, luego configuramos la red ver figura 13.

← → C 🔺 No esse M Grai 📫 YouTube 📑	garo Hitps://192.168.100.10.9090(nethserver#/s Maps HERVS 8007.201. Reparation de ar	oftware-cente	r 166.100.10		확 순 ☆ 🕈 部 <mark>8</mark> 0	II 🔹
NethServer 7.9.20	09					≜ roo
hosting.rafael.com	Actualizaciones disponibles: 0 Destes				Actualizar todo Viser de eventos Cont	Agurar
Sosenia Agglazzeris Sofowere Center Subscription	Aplicaciones (6 encontrada(s)) web Sistema base 2 =	NethForg	p 💦 🔹 Firowall	Ø Recerge	Preparene installates	aciones
Termanul	Roundcube correo web	•	Roundcubernall Webmail Version net 175 of floundobernall	•	Pitro web Cartenito web Squity fitro de visus	0
	Alojamiento web Heramienta de configuración para alojar sitio sensitor veb Apache	a en el	Proxy web Squid actré veb proy-configuración	•	WebTop 5 Software Colaborativo WebTop 3 Software Calaborativo	•

Figura 13. Instalación de dos aplicaciones.

Al instalar las dos aplicaciones vamos al menú aplicaciones para hacer los ajustes de proxy y filter ver figura 14.

← → C 🛕 No es seguro M Onail 😐 YouTube 🛃 Maps	Https://19	2.168.100.10.9090/nethserver 5.800T211 😐 Reparación di	(hpp/cations ama	확 관 ☆ 👽 🗯 🖬 🖬	arcadore
NethServer 7.9.2009				4	root
hosting.rafaet.com	plicacio	nes		_	
latome	Buscar			Ref.	frescar
epilestars a	Lago	Nombre A	Descripción	Versión Accion	
stoware Center	۲	Antivirus	Nethserver antivirus using ClamWV	1.6.1 (C A),coner	1
Analytice	0	Web Pracy & Filter	Configuration for Squid caching web proxy	1.54.5 QC Agament	1
eminal	0	Web server	Web server configuration with named virtual hosts and reverse proxy	3.12.3 Cf. Ajusters	1
	Filas por pa	gina 25 ¥		4 Anterior 1-3 de 3 Siguier	10.3

Figura 14. Aplicación de proxy y filter.

Configuramos primero el proxy para habilitar los servicios de forma manual hay varias opciones en este caso vamos a bloquear algunos sitios no permitidos para la web seguir en el recuadro rojo ver figura 15.

← → C 🔺 No es seg	uro https://192.168.100.10.9090/nethserver#/a	pplications/nethserver-squid
M Gmail 🖪 YouTube 🛃 N	faps 🔹 HIREN'S BOOT 201 🔹 Reparación de an	a 🤤 192.168.100.10 👩 Sistema - hosting.ra
NethServer 7.9.20	09	
hosting.rafael.com	Proxy y filtro we on Proxy.	Configurar proxy
Statema	Ión Ión	Mode de zonas VERDES VERDES
Applications	P Regias proxy to ✓ VERDE Y Confiable:	Mede zonas Manual
Software Center	Ŷ Fitro	AZULES
Subscription	Categorias Destino	Cpciones avanzadas Bioquear el puerto
Terminal	E Logs	
	i Acercade rigen	Puertos seguros
		Puerto proxy
		Cencelar Guardar

Figura 15. Configuración de Proxy activado.

Procedemos al siguiente menú de filtro (filter) el mismo procedimiento y NethServer ofrece categorías seleccionamos todos para comprobar el puerto ver figura 16.



Figura 16. Configuración de filtro.

Una vez configurado las dos aplicaciones vamos al navegador web en Ubuntu desktop instalado en la máquina, el cual nos permite entrar el puerto 3128, cabe mencionar que para configurar proxy procedemos al navegador Firefox ver figura 17.

vidades	Navegador web Firefo	ar≠ 11 de dic 14:55 🖹	
N •		× 🕸 Ajustes × +	
÷	→ C	Firefox about:preferences#searchResults	
•	Debe iniciar sesión en esta	red antes de que pueda acceder a internet. Abrir página de inicio de sesión en la red	
		Configuración de conexión	
	段 General	Configurar acceso proxy a Internet	
	nicio	Sin proxy	
	Q. Buscar	Autodgtectar configuración del proxy para esta red	
	Privacidad &	Usar la configuración del proxy del sistema	4
	C Sincronización	Proxy HTTP 192.168.100.10	Puerto 312
	Más de Mozilla	Ugar también este prozy para HTTPS	Puerto 312
	Extensiones y temas	Host SOCKS	Puerto
		A	_

Figura 17. Navegador Firefox proxy.

Se ingresa la página <u>https://debian.org/</u> en el equipo de Ubuntu desktop y está fuera de las categorías definidas y bloquea la web ver figura 18.



Figura 19. Pagina bloqueado por el proxy y filter.

4 CONCLUSIONES

NethServer es un servidor muy sencillo de administrar basado en RedHat, que incluye todos los servicios necesarios para abordar la gestión y administración de los servicios esenciales para arrancar una empresa dentro de los cuales encontramos: Gestión de red, Servidor de correo, Comunicaciones, Gestión centralizada de usuarios, Autoridad de certificación entre otras aplicaciones.

Finalmente se logró adquirir conocimientos con respecto a los servicios ofrecidos por NethServer y sus componentes más importantes como los es DHCP y STATIC ofreciendo a la sociedad un profesional con altas características de manejo de los componentes de Linux. De igual forma se implementó y configuro un Proxy que filtra la salida por medio del puerto 3128 y aplicándolo a las restricciones solicitadas, se hizo desde una estación de trabajo GNU/Linux Ubuntu Desktop.

5 REFERENCIAS

[1]Proxy web — NethServer 7 Final. (s. f.). Nethserver.org. Recuperado 12 de diciembre de 2022, de https://docs.nethserver.org/es/v7/web_proxy.html

[2] NethServer, W. t. (s.f.). wiki.nethserver. Obtenido de <u>https://wiki.nethserver.org/doku.php?id=start</u>