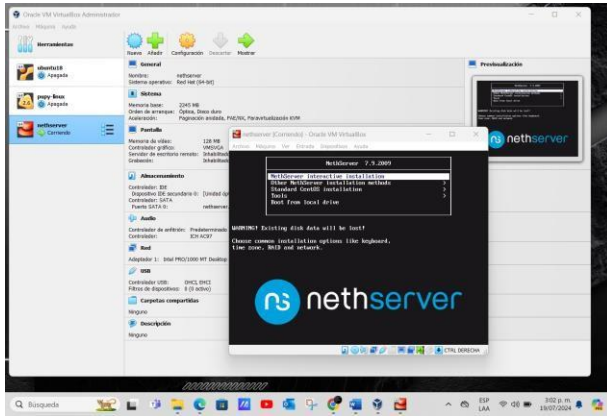




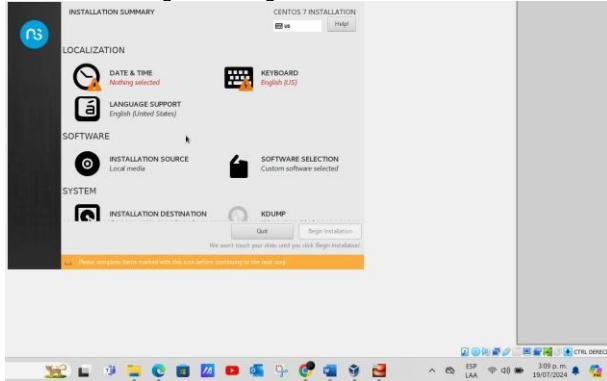
Fig. 04 Nethserver Corriendo



Fuente: Autoría Propia

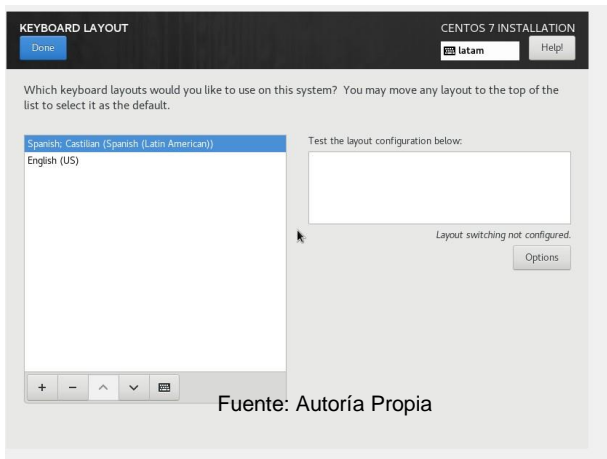
Comenzamos el proceso de instalación, configurando zona horaria, idioma, etc.

Fig. 05 Configuración date & time



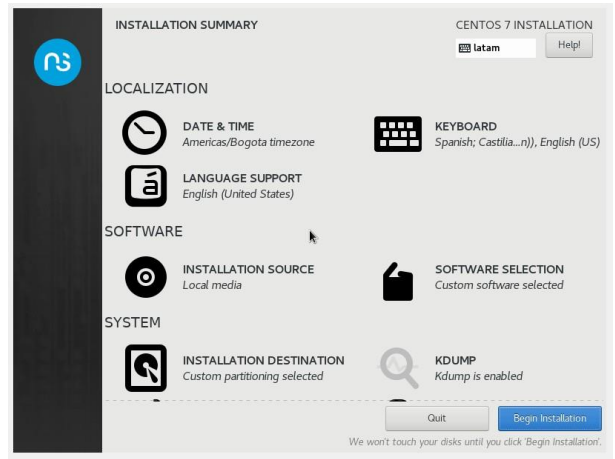
Fuente: Autoría Propia Fig.

06 Configuración idioma



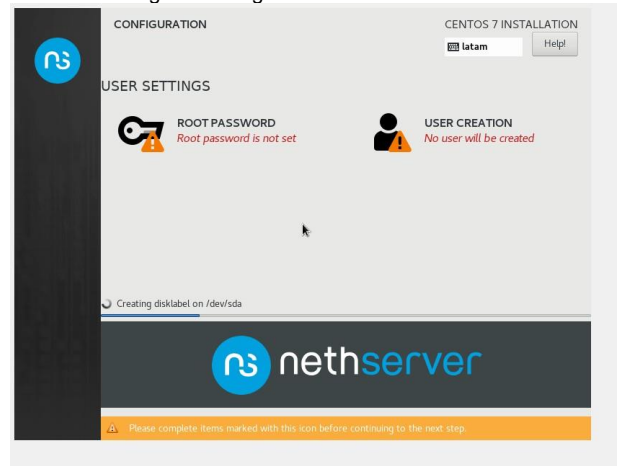
Fuente: Autoría Propia

Fig. 07 Continuamos



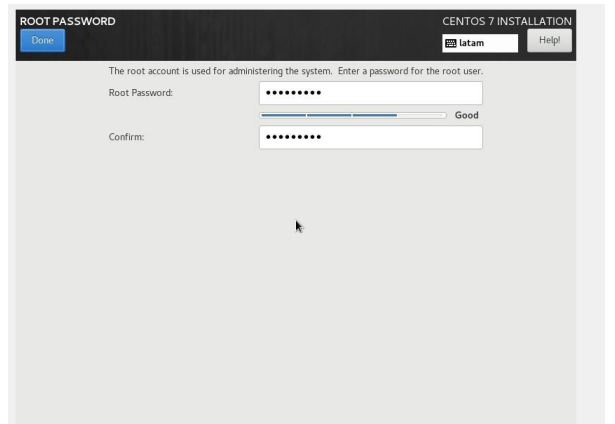
Fuente: Autoría Propia

Fig. 08 Configuración contraseña



Fuente: Autoría Propia

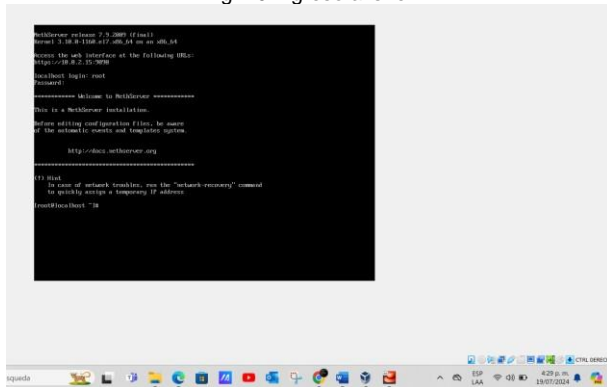
Fig. 09 Configuración contraseña



Fuente: Autoría Propia

Después de un largo rato de instalación ingresamos al Shell y escribimos el login y el password

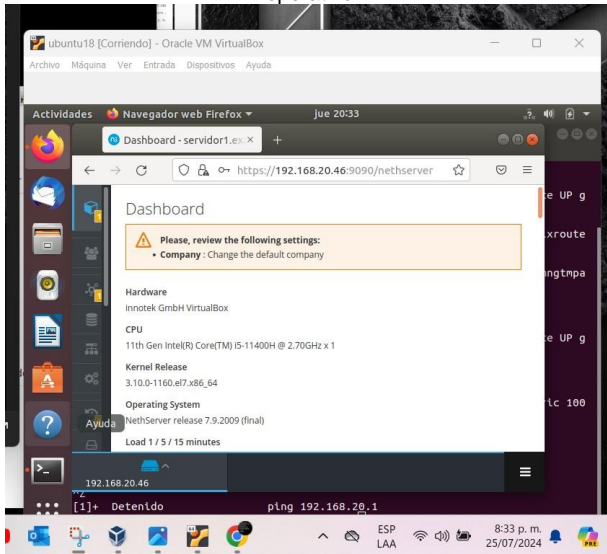
Fig. 10 Ingreso al shell



Fuente: Autoría Propia

Con esta dirección IP ahora vamos el otro sistema operativo de Ubuntu18 que se encuentra en LAN y escribimos en la barra de direcciones la dirección IP para abrir nethserver

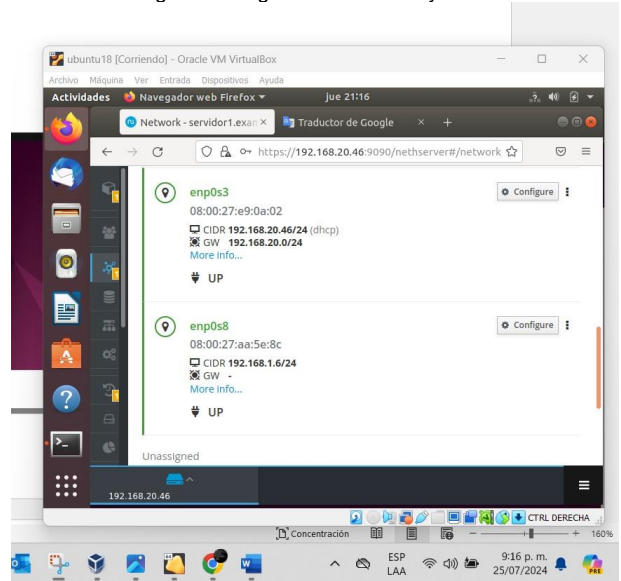
Fig. 11 Dentro del Nethserver como un huésped en el sistema operativo



Fuente: Autoría Propia

Entonces como tenemos la dirección LAN es de color verde como aparece en la imagen entonces vamos a configurar la red WAN roja, en este caso se configuro las dos direcciones tanto como la zona WAN y LAN en DHCP.

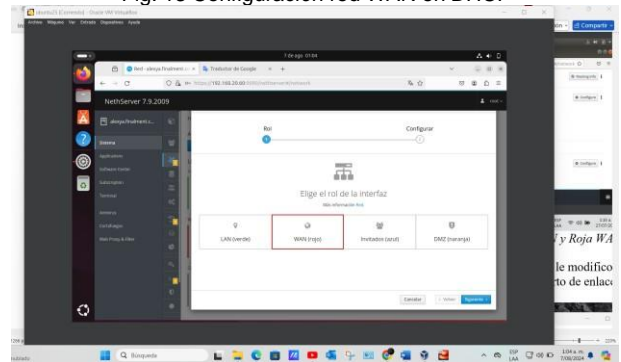
Fig. 12 Configuración red LAN y WAN



Fuente: Autoría Propia

Configuramos WAN que es la red de color rojo.

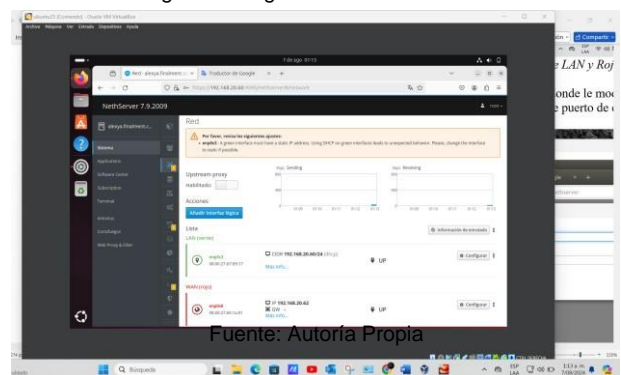
Fig. 13 Configuración red WAN en DHCP



Fuente: Autoría Propia

Configuro la dirección ip y el puerto de enlace

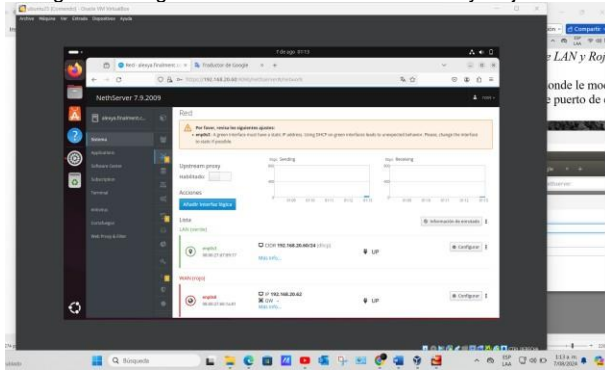
Fig. 14 Configuración LAN en DHCP



Fuente: Autoría Propia

Ya se configuro la red Verde y la red Roja, que es la dirección que me conecta al internet

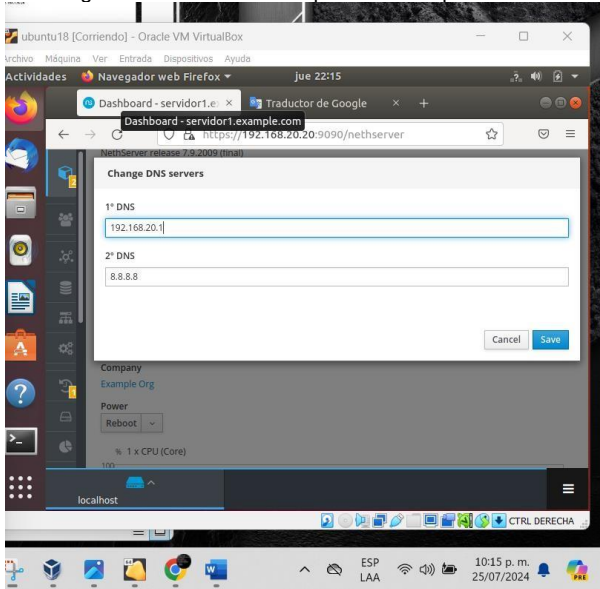
Fig. 15 Configuración correcta red verde LAN y Roja WAN



Fuente: Autoría Propia

Ahora voy a modificar el DNS, donde le modifico la dirección y coloco la dirección de puerto de enlace

Fig. 16 Coloco como DNS primario a mi puerto route



Fuente: Autoría Propia

En servicios dejamos solo el servidor apache corriendo en la red verde y denegamos la zona roja

Fig. 17 Limitando el servidor apache en zona roja



Fuente: Autoría Propia

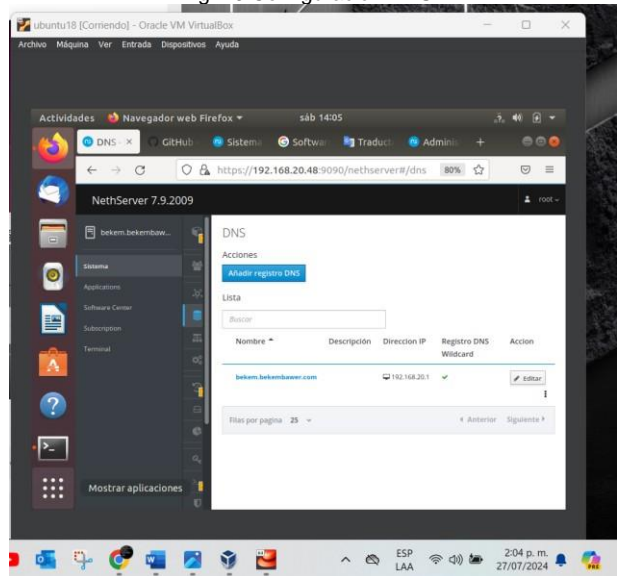
Fig. 18 Configurando acceso apache a zona roja



Fuente: Autoría Propia

Procedemos a crear un nuevo registro DNS

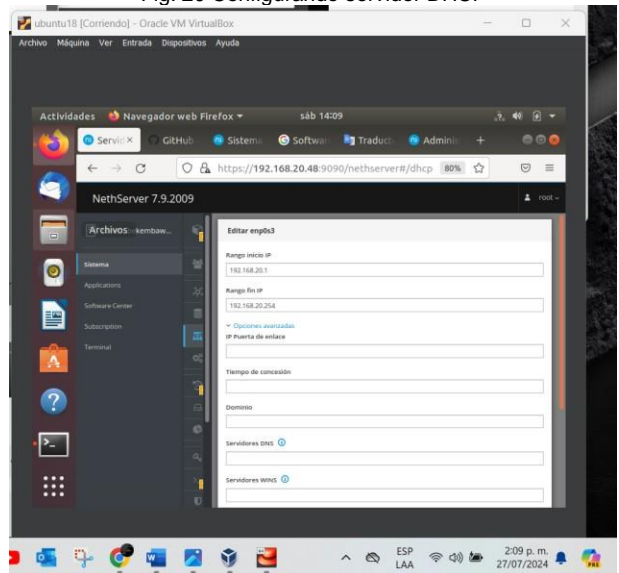
Fig. 19 Configuración DNS



Fuente: Autoría Propia

Configuramos nuestro servidor DHCP y especificamos el rango

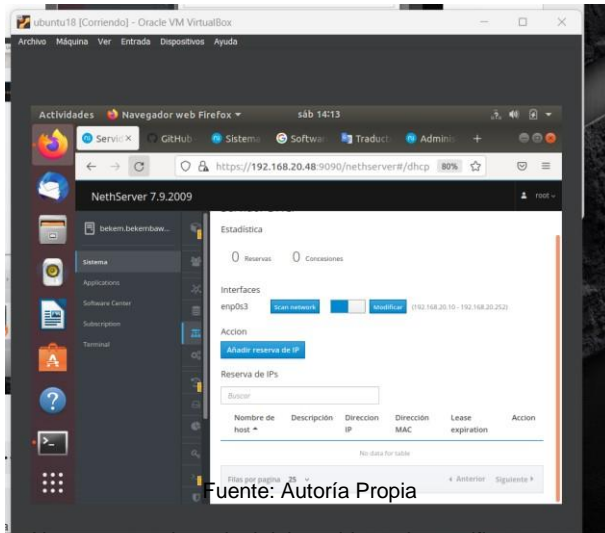
Fig. 20 Configurando servidor DHCP



Fuente: Autoría Propia

Fuente: Autoría Propia

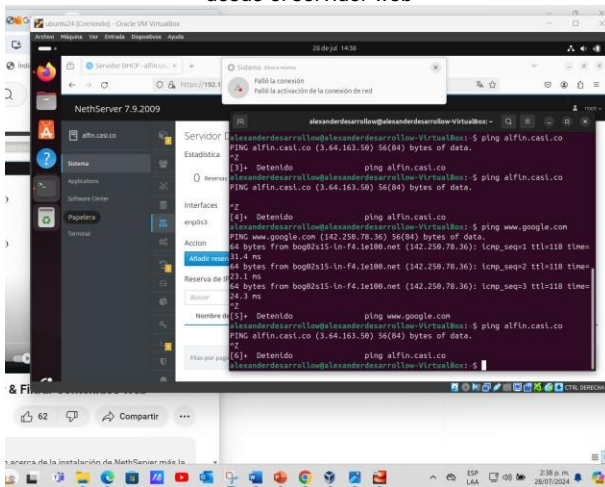
Fig. 21 Configurando DHCP



Fuente: Autoría Propia

Ahora vamos al terminal del servidor web y verificamos que este enmascarada y dando ping la dirección de nuestro sitio web

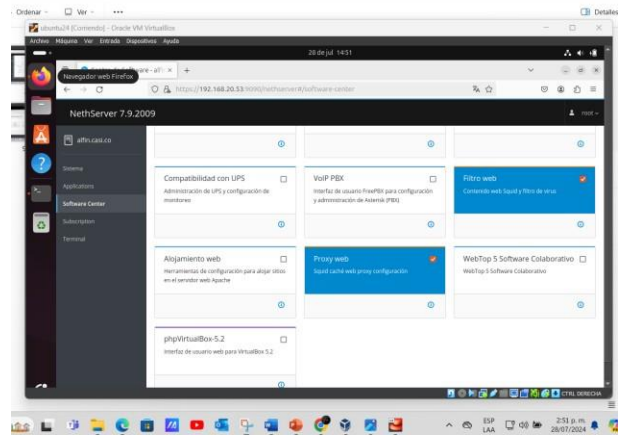
Fig. 22 Dirección de nuestra web enmascarada, dando ping desde el servidor web



Fuente: Autoría Propia

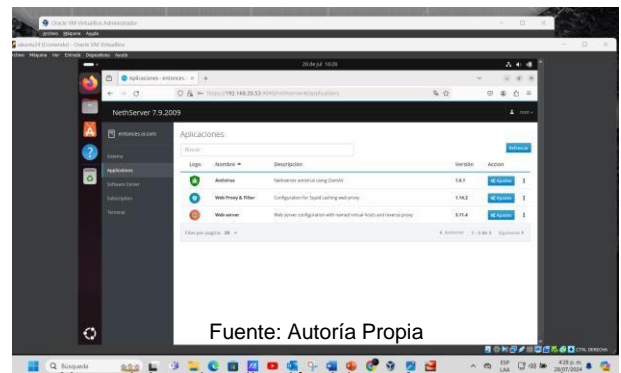
Ahora vamos al centro de aplicaciones software center y seleccionamos web filtro y web proxy

Fig. 23 Actualización aplicaciones



Fuente: Autoría Propia Fig.

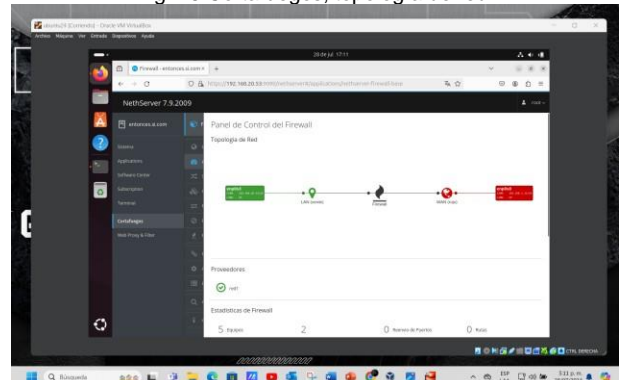
24 Aplicaciones instaladas



Fuente: Autoría Propia

Ahora abrimos la aplicación del cortafuegos y vemos la topología de la red

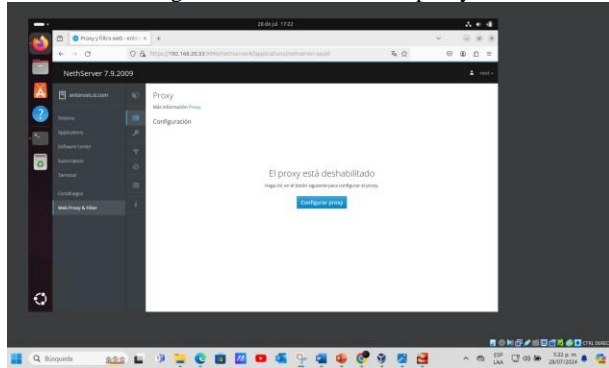
Fig. 25 Cortafuegos, topología de red



Fuente: Autoría Propia

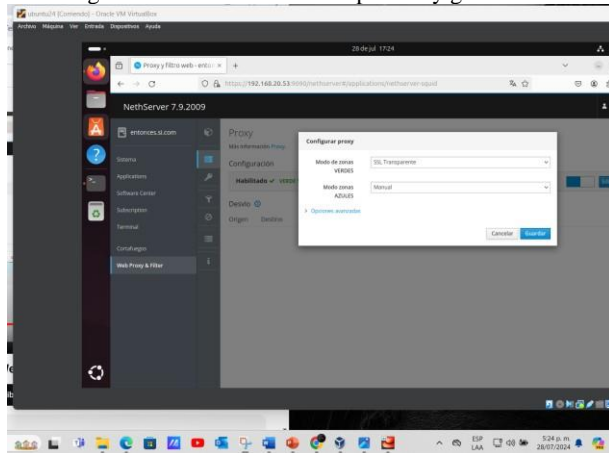
Vamos a configurar el web proxy, entonces como ya lo tenemos instalado lo Abrimos y lo habilitamos

Fig. 26 Habilitamos el web proxy



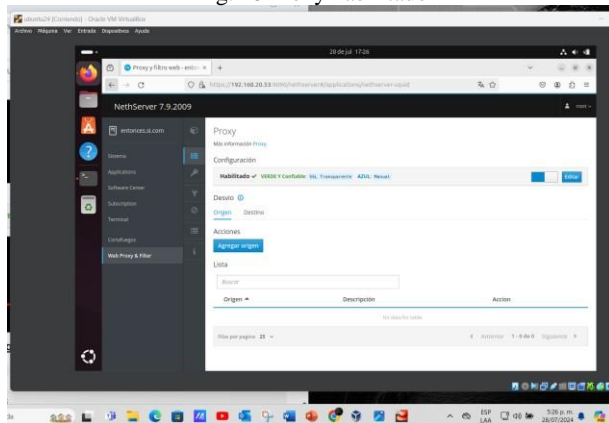
Fuente: Autoría Propia

Fig. 27 Seleccionamos ssl transparente y guardamos



Fuente: Autoría Propia

Fig. 28 Proxy habilitado



Fuente: Autoría Propia

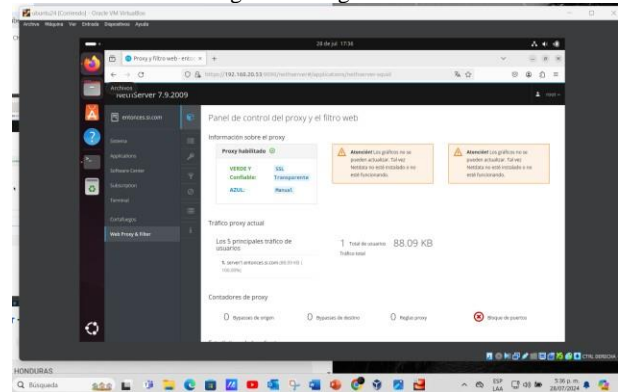
Fig. 29 Proxy habilitado en servicios



Fuente: Autoría Propia

Vamos a solucionar estos 2 problemas que me impiden ver los gráficos

Fig. 30 Configuración



Fuente: Autoría Propia

Entonces ahora vamos a sistemas-servicios y cambiamos el acceso para que no se escuche en localhost, el sistema de monitoreo y el escucha lo volvemos local

Fig. 31 Escucha en localhost



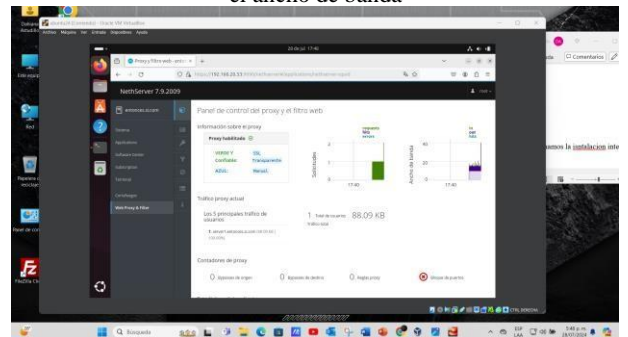
Fuente: Autoría Propia

Fig. 32 Escucha en lan



Fuente: Autoría Propia

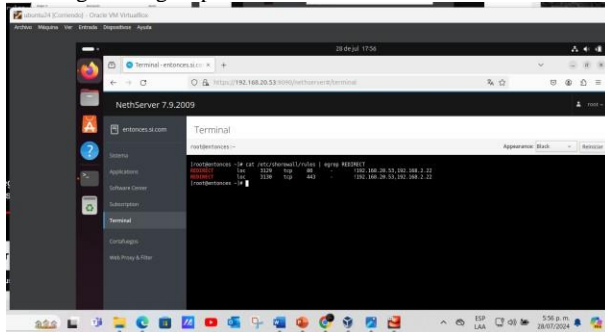
Fig. 33 Gráfico izquierda solicitudes http y https y la derecha el ancho de banda



Fuente: Autoría Propia

Revisamos las reglas de solicitudes hacia el proxy, solo revisión.

Fig. 34 Reglas para redireccionar solicitudes corriendo

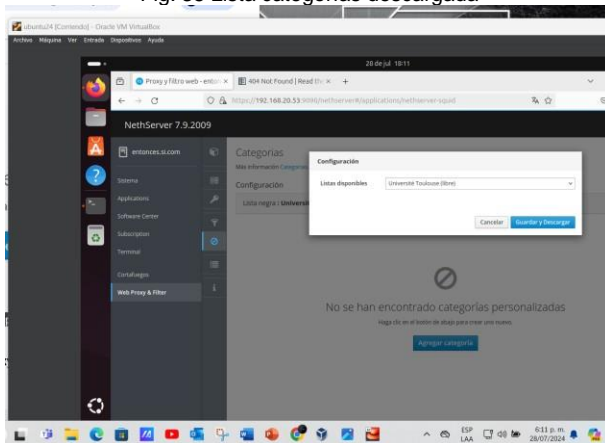


Fuente: Autoría Propia

Entonces si esto esta funcionando, ya podemos configurar el web proxy y filtrar contenido web. Entonces nos vamos a web proxy a configurar las categorías para los filtros web, es decir primero se debe descargar las categorías, en este caso las categorías están parametrizadas por la universidad Toulouse.

Entonces seleccionamos la lista disponible de categorías que se utiliza para bloquear contenidos web, como paginas para adultos, publicidad, que es el filtro que se utiliza de ejemplo en esta actividad, entonces se descarga el archivo, de la universidad de Toulouse.

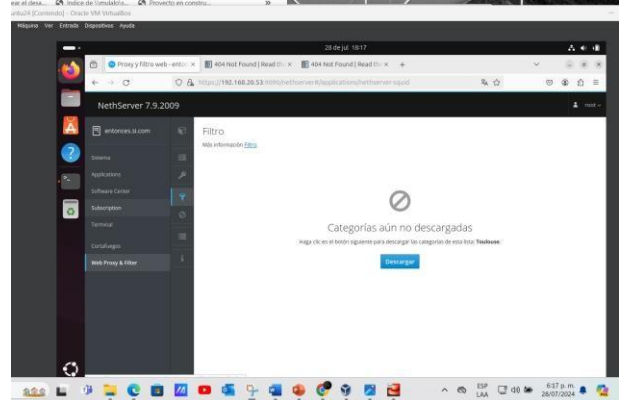
Fig. 35 Lista categorías descargada



Fuente: Autoría Propia

Después de descargadas las categorías ingresamos a filtros para habilitar las categorías de la universidad de Toulouse, que ya están descargadas.

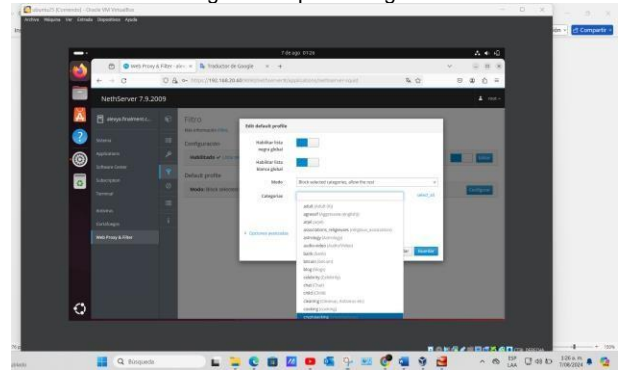
Fig. 36 Damos click en descargar



Fuente: Autoría Propia

Después de descargar nos aparece esta interfaz en filtros, ingreso y selecciono la opción de bloquear categorías seleccionadas, permitir el resto.

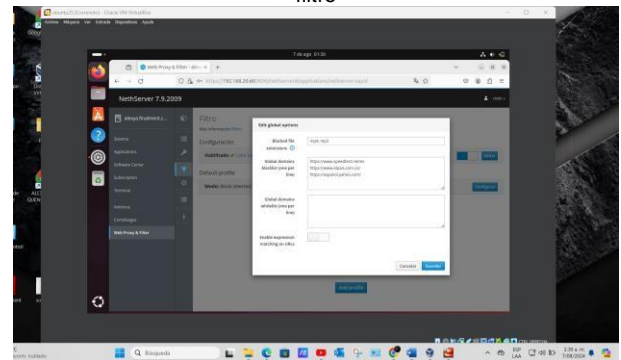
Fig. 37 Bloqueo categorías



Fuente: Autoría Propia

Ahora vamos a filtros opciones globales y configuramos las direcciones de los sitios web donde queremos aplicar el filtro para bloquear la publicidad, este filtro ya lo tenemos habilitado.

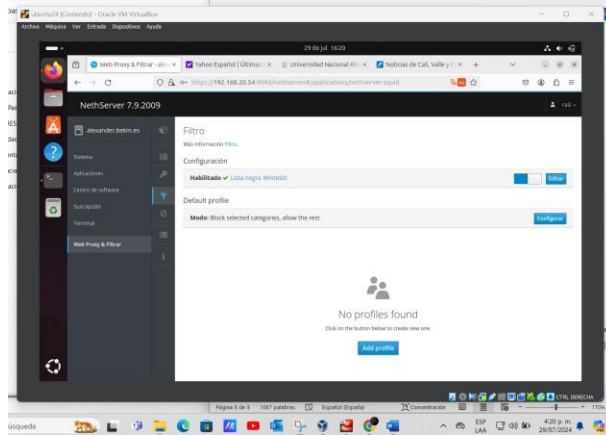
Fig. 38 Configuración de direcciones donde se le aplicaría el filtro



Fuente: Autoría Propia

Ahora programamos la lista de filtros negros y blancos, es decir lo que vamos a bloquear y lo que podemos acceder

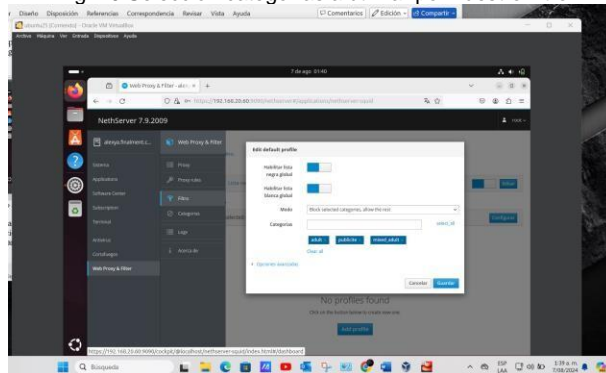
Fig. 39 Configuración



Fuente: Autoría Propia

Damos click en configurar y seleccionamos las categorías que vamos a bloquear, en este ejemplo se seleccionó la categoría de publicidad

Fig. 40 Selección categorías a utilizar por nuestro filtro

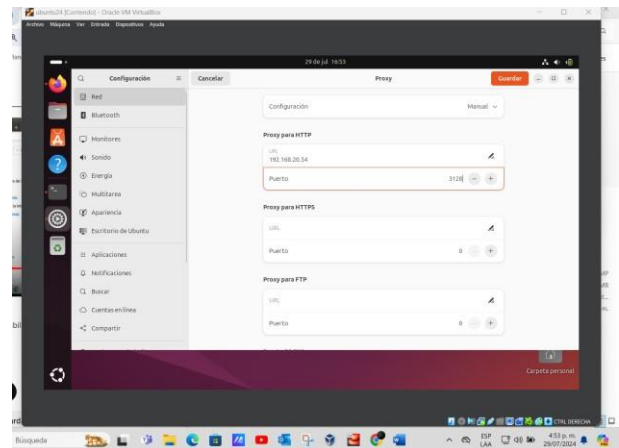


Fuente: Autoría Propia

La configuración del web proxy y el filtro se encuentra corriendo y aplicada ahora vamos a configuración de la red de nuestro computador LAN

Configuramos y activamos el proxy luego asignamos la dirección ip de nuestro LAN y agregamos el puerto 3128 que propone la actividad

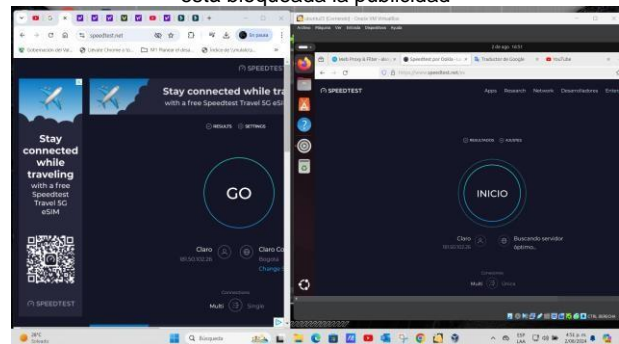
Fig. 41 Configuración puerto 3128 de la actividad



Fuente: Autoría Propia

Después de configurar la categoría y el filtro vamos abrir las páginas que seleccionamos para que se bloquearan los anuncios y esta es la evidencia de la correcta configuración del web proxy

Fig. 42 En el sistema de Windows hay publicidad, en Ubuntu está bloqueada la publicidad



Fuente: Autoría Propia

### 3.1.1 Conclusiones.

El conocimiento lógico de las conexiones de red, que se debe tener para la puesta en marcha de un servidor administrativo como nethserver, es el comienzo de conocimientos de varias herramientas administrativas que sirven para el control y seguridad de los sistemas operativos en red, todos los adaptadores van conectados lógicamente según sus zonas, si esto falla, será complicada su instalación.

La configuración del Nethserver con instalación de un proxy nos ayuda a garantizar la seguridad de nuestra red doméstica y que puede convertirse en una red local real.

El nethserver es una herramienta para la configuración de una estación de trabajo en este caso GNU/Linux, donde se pueden aplicar varias opciones de servicios, basados en la seguridad a los contenidos

## 4 REFERENCIAS

- [1] Manuel Cabrera Caballero. Nethserver Tutorial Instalación, actualización y primeros pasos. (16 de octubre de 2018). 3 de diciembre de 2023.[Video]Disponible:  
[https://www.youtube.com/watch?v=FNGmM-2fa\\_0](https://www.youtube.com/watch?v=FNGmM-2fa_0).
- [2] Administrador Manual — NethServer 7 Final. 3 de diciembre de 2023  
enlace  
<https://docs.nethserver.org/en/v7/>.  
Wright, G. (2021).
- [3] Servidor de archivos  
ComputerWeekly.es;TechTarget.  
<https://www.computerweekly.com/es/definicion/Servidor-de-archivos> Canonical (2018). Guía del Ubuntu desktop 20.04 LTS.
- [4] Help Ubuntu.  
<https://help.ubuntu.com/20.04/ubuntu-help/index.html>
- [5] Debian (2020). El manual del administrador de Debian 12.5.0. Debian  
<https://www.debian.org/releases/stable/amd64/index.es.html>
- [6] Oracle (2020). Manual de usuario VirtualBox. VirtualBox.<https://www.virtualbox.org/manual/>
- [7] Video YouTube Instalar #NethServer + Configurar WebProxy & Filtrar Contenidos Web, enlace web  
<https://youtu.be/cIHJbtTehKg>
- [8] LPI LPIC-1 Exam 102. (2022). Tema 109: Fundamentos de redes.  
<https://learning.lpi.org/es/learning-materials/102-500/109/>
- [9] LPI LPIC-1 Exam 102. (2022). Tema 108: Servicios esenciales del sistema.  
<https://learning.lpi.org/es/learning-materials/102-500/108/>
- [10] LPI LPIC-1 Exam 102. (2022). Tema 107: Tareas administrativas.  
<https://learning.lpi.org/es/learning-materials/102-500/107/>
- [11] LPI LPIC-1 Exam 101. (2022). Tema 101: Arquitectura del Sistema.  
<https://learning.lpi.org/es/learning-materials/101-500/101/>