

INFORME DE INSTALACIÓN, ADMINISTRACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LOS RECURSOS Y/O SERVICIOS POR ZENTYAL SERVER 6.2

Integrante **Alexander Marsiglia Navarro**
 e-mail: agmarsiglian@unadvirtual.edu.co
 Integrante **Oliver Tapiero Capera**
 e-mail: otapieroc@unadvirtual.edu.co
 Integrante **Rafael Cortina Lora**
 e-mail: rcortinal@unadvirtual.edu.co
 Integrante **Franklin Alexis Jiménez**
 e-mail: fajimenez@unadvirtual.edu.co

Consolidado Grupal
 201494_23

RESUMEN: la finalidad del presente informe, pretende informar el proceso de implementar los servicios de infraestructura IT enfocados a medios Intranet y extranet través de 5 temáticas instauradas, mediante la distribución del sistema operativo Linux Zentyal Server 6.2. Lo anterior de se desarrolla por medio de una serie de pasos muy puntuales y se deja como evidencias los resultados en un informe individual por cada participante demostrando el objetivo final, el manejo y administración de esta herramienta de seguridad y de control, aplicadas en al campo de la informática y las telecomunicaciones.

PALABRAS CLAVE: Proxy, cortafuegos, VPN, Server, DHCP, DNS, Dominio.

INTRODUCCIÓN

Este artículo presenta la instalación y configuración del Sistema Operativo GNU/Linux Zentyal Server 6.2, haciendo uso de las técnicas previamente aprendidas en el Diplomado de Profundización en Linux; sistema operativo que será base para disponer de los servicios de infraestructura IT. Se resolverá diferentes situaciones implementando con Zentyal los diferentes módulos que tiene como herramienta, la cual es muy intuitiva, las temáticas que trataremos son implementación y configuración detallada del acceso de una estación de trabajo GNU/Linux Ubuntu Desktop a través de un usuario y contraseña, así como también el registro de dicha estación en los servicios de Infraestructura IT de Zentyal.

FORMATO

1.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES

Zentyal es un sistema que tiene la finalidad de gestionar y administrar la infraestructura TIC con facilidad, sin embargo, para llevar a cabo la instalación el

servidor Zentyal opera básicamente bajo las siguientes características de hardware esto depende de los servicios que se despliegan y la cantidad de usuarios concurrentes:

Antes de instalar debemos tener conocimiento sobre la arquitectura de 64 bits x86_64 o 32 bits para tener claro que sistema trabajar, tener presente la versión en este caso 6.2, exige mínimo 5 Gb espacio libre, 1Gb de RAM, procesador a 1GHz o superior, disponibles puertos USB o unidad CD o DVD y tener como mínimo 2 tarjetas de red.

Teniendo todo claro y organizado iniciamos la instalación del zentyal server.

1. Instalación de Zentyal 6.2, sobre una unidad virtual con virtual box.

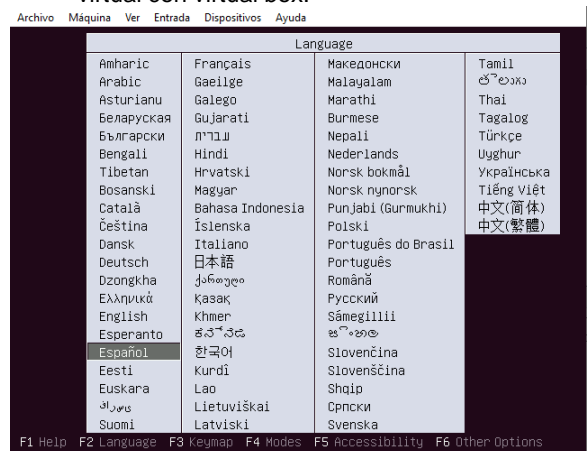


Fig. 1. Seleccionamos el idioma

Luego solicita si deseamos una instalación modo experto o básico

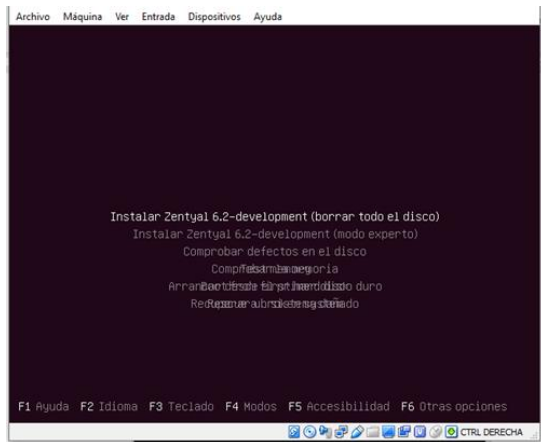


Fig. 2 Instalación zentyal modo básico

Seleccionamos el país de origen donde se realiza la instalación.

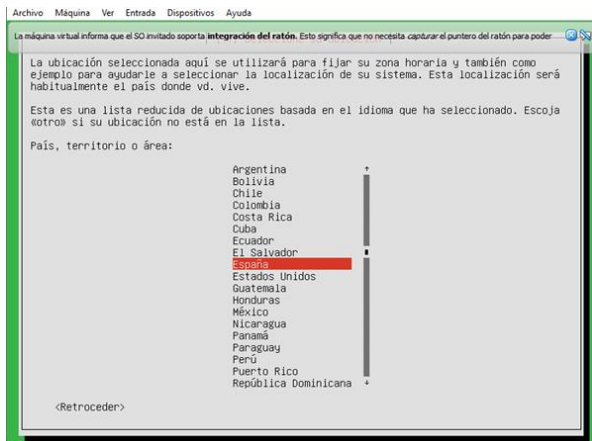


Fig. 3 Seleccionamos el idioma del sistema

Luego solicita la interfaz de red principal.

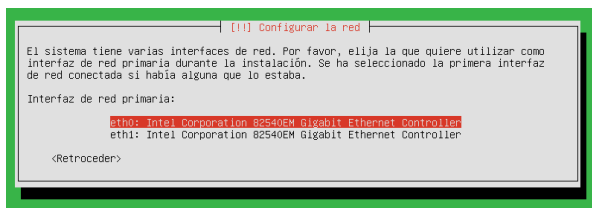


Fig. 4 Escogemos la interfaz de red principal

Luego asignamos los nombres de usuario para el acceso.

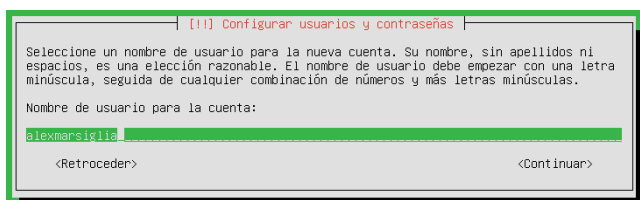


Fig. 5 Escribimos el nombre de usuario

Después de todo lo anterior iniciamos la instalación que toma unos 20 minutos, tener presente que nos puede solicitar otras configuraciones, pero las demás son por defecto.

Al final podemos observar la instalación al iniciar el sistema iniciamos con nuestro usuario y muestra la interfaz gráfica de la configuración.

Al termina iniciado con el usuario y contraseña



Fig. 6 Iniciamos sección con el usuario y contraseña

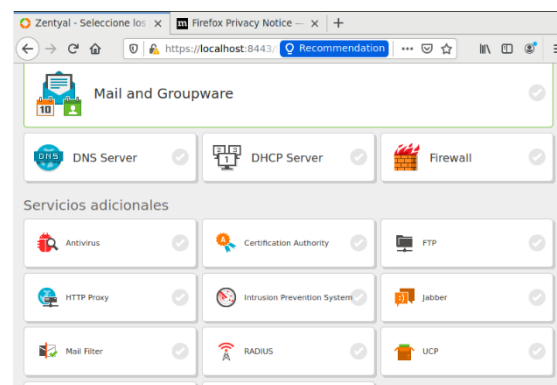


Fig. 7 observamos la interfaz web de zentyal

Implementar bajo Zentyal Server, los siguientes servicios de gestión de infraestructura IT:

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

Iniciamos ingresando a los componentes de zentyal



Fig.8 en esta ventana seleccionamos DHCP

A continuación, me muestra los componentes que se instalaran



Fig. 9 componentes a instalar y configurar

Luego nos dirigimos a interfaz de red para dejar una interfaz estática



Fig. 10 Interfaz Eth1 método estático

Iniciamos la configuración del rango



Fig. 11 iniciamos los parámetros de direccionamiento IP

Verificamos el rango de Ip que será asignado

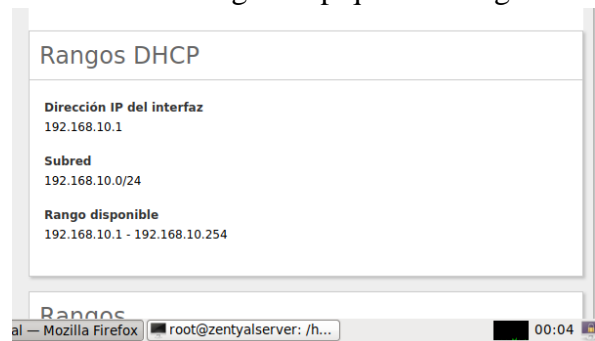


Fig. 12. Observamos el segmento de red DHCP

Los rangos de Ip quedaron añadidos correctamente



Fig. 13 evidenciamos el direccionamiento ip

Por último, habilitamos el módulo dhcp en la sección estado de módulos y guardamos



Fig. 14 estado final de la configuración y guardar los cambios.

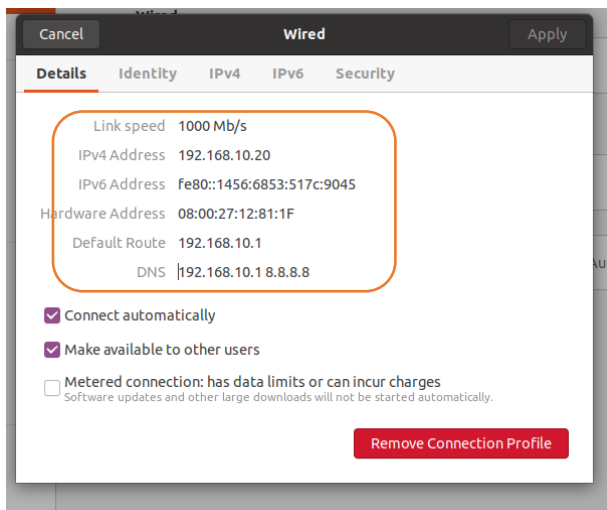


Fig. 15 observamos la entrega de la dirección ip dentro del segmento configurado

DNS Server

Iniciamos por descargar nuestro módulo de DNS server

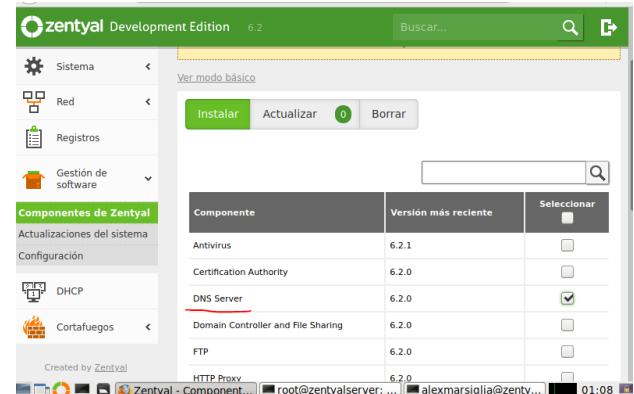


Fig. 16 iniciamos la descarga de paquetes

Previamente habilitado DNS server asignamos un dominio.

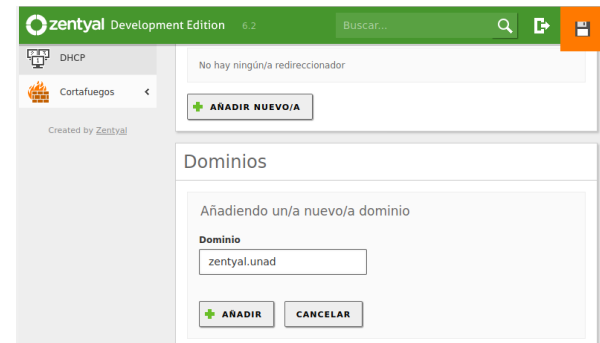


Fig. 17 asignamos un dominio para resolver DNS

Validamos el nombre de nuestro dominio.

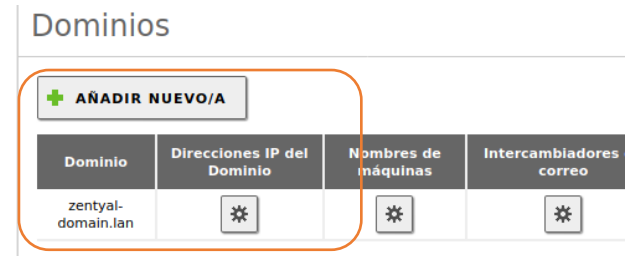


Fig. 18 podemos observar el dominio dns

Continuamos para habilitar los DNS en los clientes en la configuración de DHCP

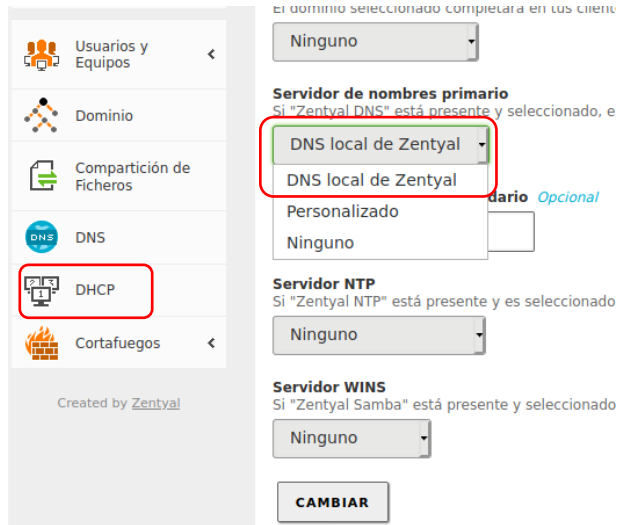


Fig. 19 habilitar los DNS en servicio dhcp para entregar a los clientes

Verificamos la entrega de DNS

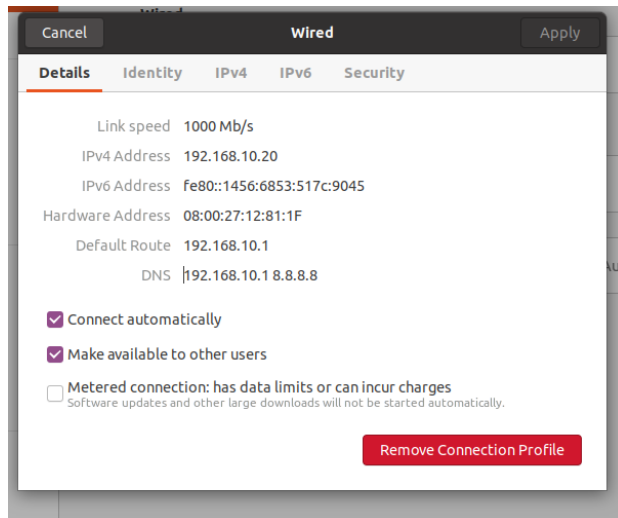


Fig. 20

Controlador de Dominio

Iniciamos por la instalación del modulo

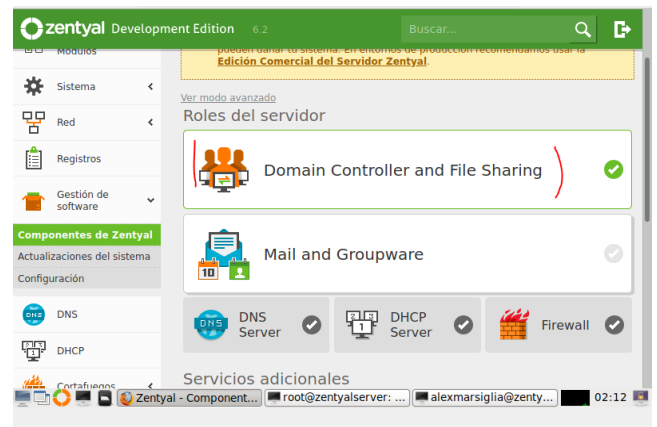


Fig. 21 seleccionamos los paquetes de dominio.

Podemos observar los módulos instalados

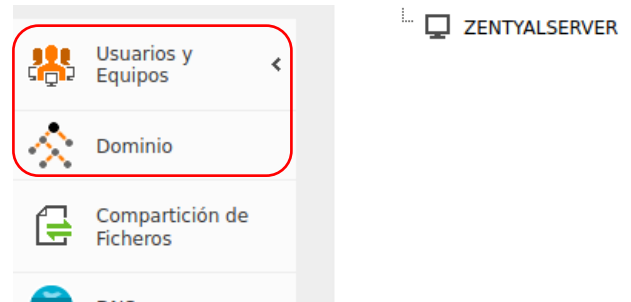


Fig.22 controladores de dominio

Podemos observar nuestro dominio podemos ver la descripción del servidor

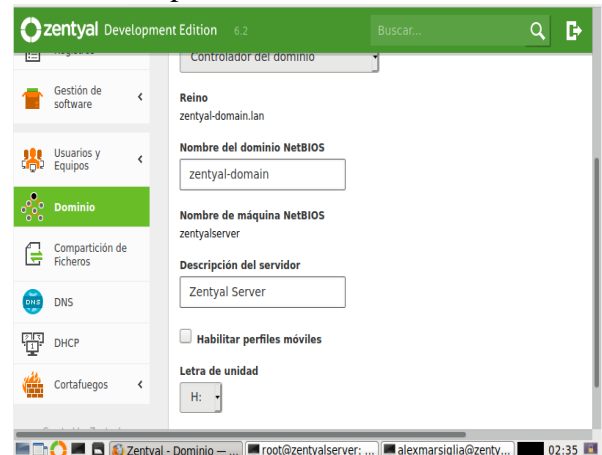


Fig. 23 podemos observar nuestro dominio

Creamos un usuario

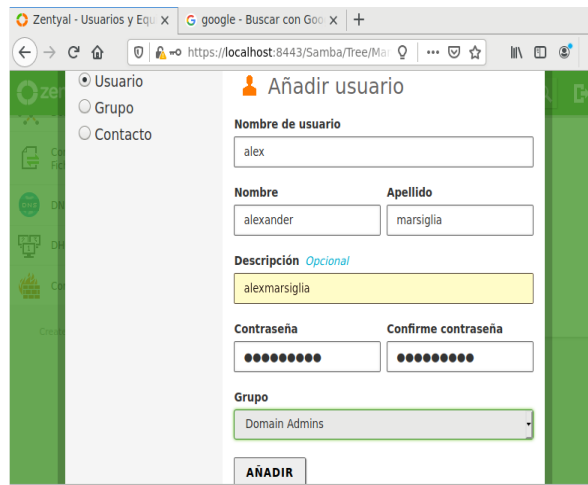


Fig. 24 creamos un usuario para iniciar en el dominio

Luego debemos instalar en la maquina cliente y Descargamos la herramienta

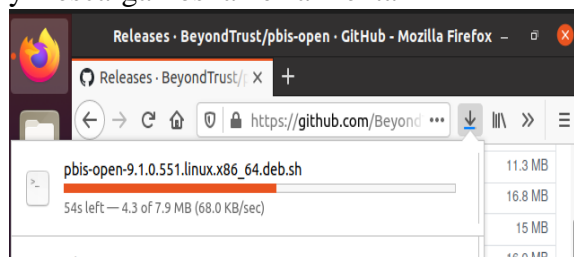


Fig. 25 observamos la descarga de la herramienta

Luego ejecutamos la aplicación

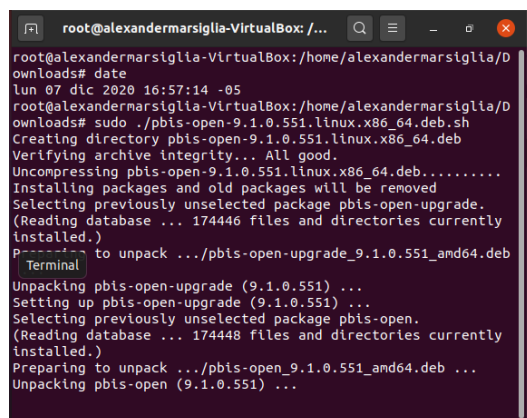


Fig. 26 ejecución de la herramienta

Ejecutamos el comando para acceder al dominio.

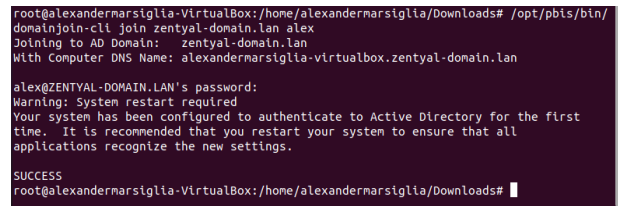


Fig. 27 podemos observar el acceso al dominio.

Podemos ver nuestro equipo cliente está registrado en el dominio

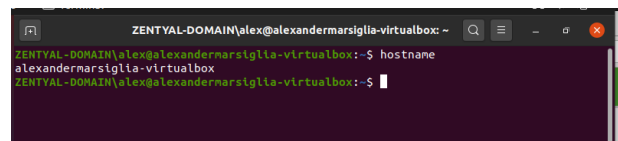
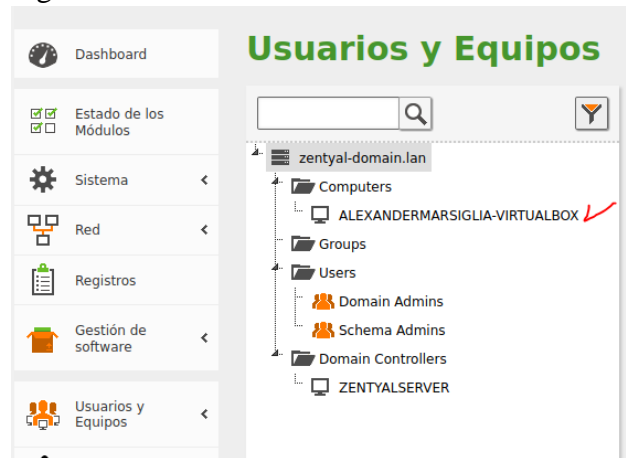


Fig. 28 después de registrados iniciamos sesión

Temática 2: configuración de PROXY no transparente.

Nos dirigimos a componentes de zentyal para instalar el módulo proxy HTTP

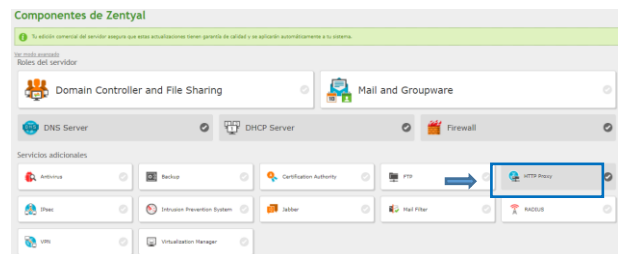


Fig. 29 Una vez descargado y guardado cambión nos dirigimos a en módulo con el fin de configurar las reglas de filtrado

Configuración de perfiles de filtrado.



Fig. 30 creación de perfil de filtrado

Configuración de filtrado completo.



Fig. 31 listo perfil creado.

Configuración de características del perfil.



Fig. 32 configuraciones del perfil.

Asignación de reglas de dominio a bloquear.

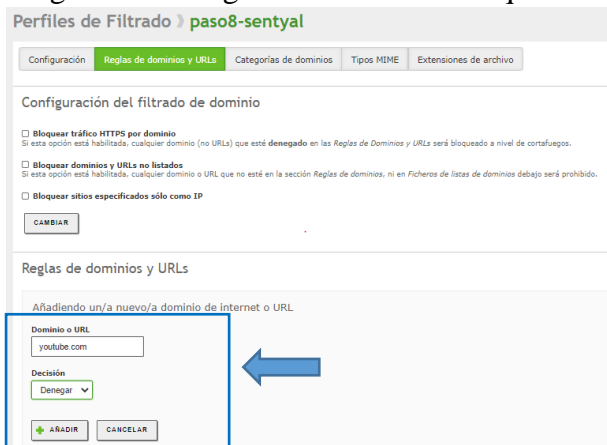


Fig. 33 bloqueo de páginas.

las listas bloqueadas.



Fig. 34 reglas creadas.

Regla de accesos creadas.

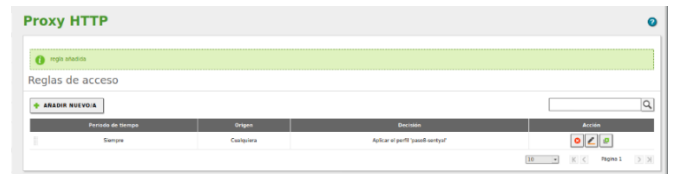


Fig. 35 vista de la regla creada.

Configuración general del proxy con el puerto 1230.

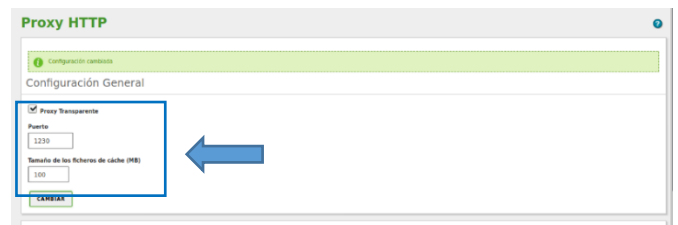


Fig. 36 puerto 1230 y tamaño de 100 megas para cache.

Editar las reglas en tiempos y tipos de los filtrados.

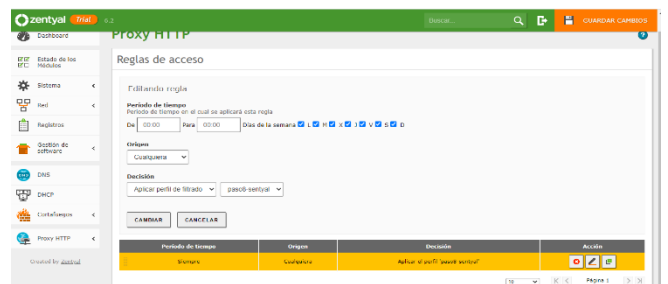


Fig. 37 reglas de acceso configurando lo que se desea bloquear.

Configuración proxy en el equipo Linux cliente.

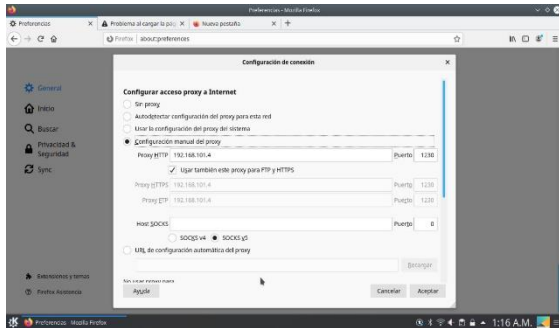


Fig. 38 configuración del proxy en el Linux cliente.

Prueba de acceso de la red social www.facebook.com donde se evidencia el bloqueo en el navegado pero este genera respuesta de paquetes al hacer un ping.

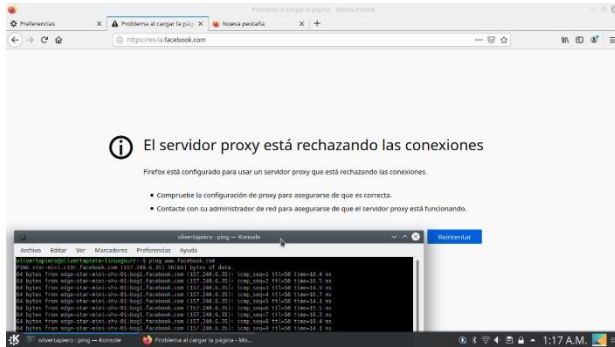


Fig. 39 prueba de acceso en Linux cliente a la página de www.facebook.com

Temática 3: Cortafuegos 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.

Acá podemos ver el escritorio . encontramos la dashboard o panel de control del zentyal



Fig. 40 después de instalar el zentyal podemos observar el escritorio

Mediante el acceso directo o el localhost podemos ingresar a la administración , nos pide usuario y contraseña

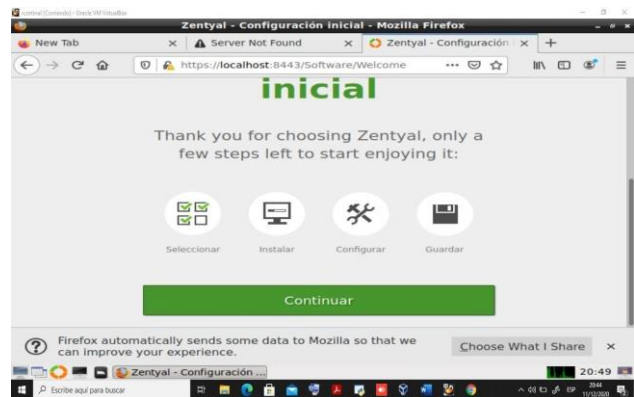


Fig. 41 inicio del panel administrativo

Ingresamos a la administración y procedemos a instalar los paquetes que se vayan utilizar en este caso cortafuego, Dns o cualquier otro que necesitamos

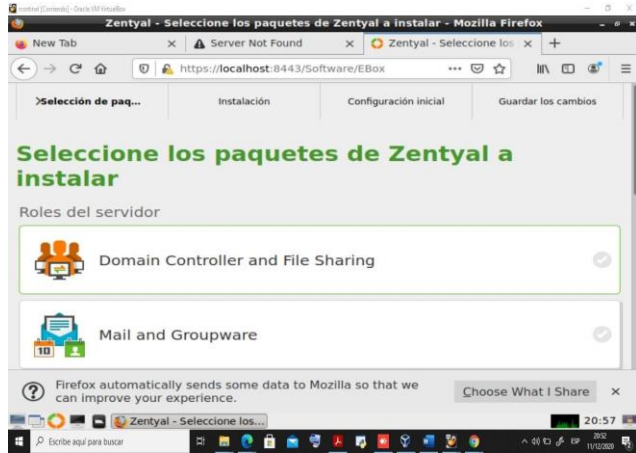


Fig. 42 en el panel donde instalamos los diferentes paquetes

También instalamos el sistema operativo Ubuntu el cual vamos a utilizar y filtrar como un equipo interno

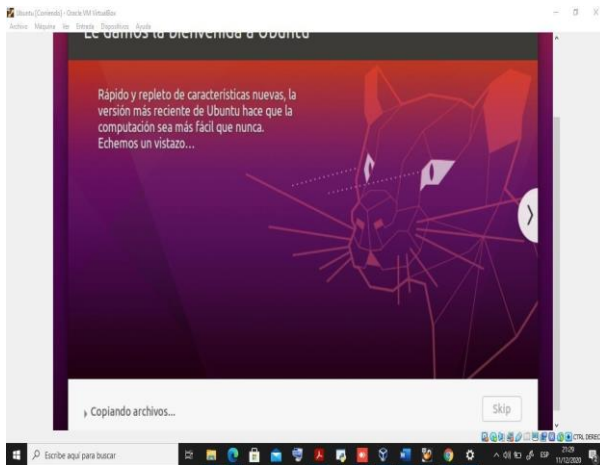


Fig. 43 instalaciones del equipo donde se va a filtrar

Nos encontramos en la instalación de servicios en el panel

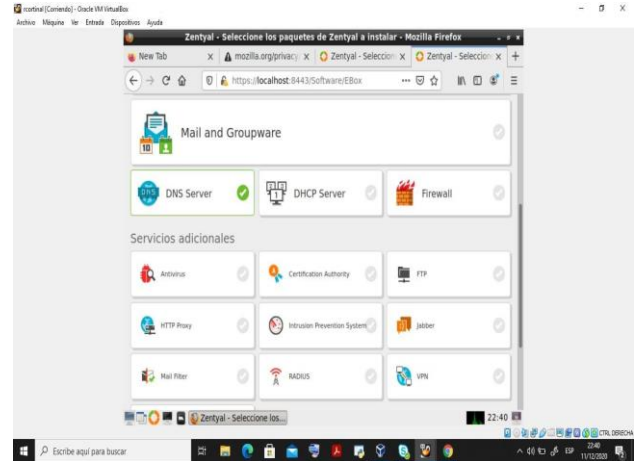


Fig.44 visualiza los servicios

Comenzamos con la instalación

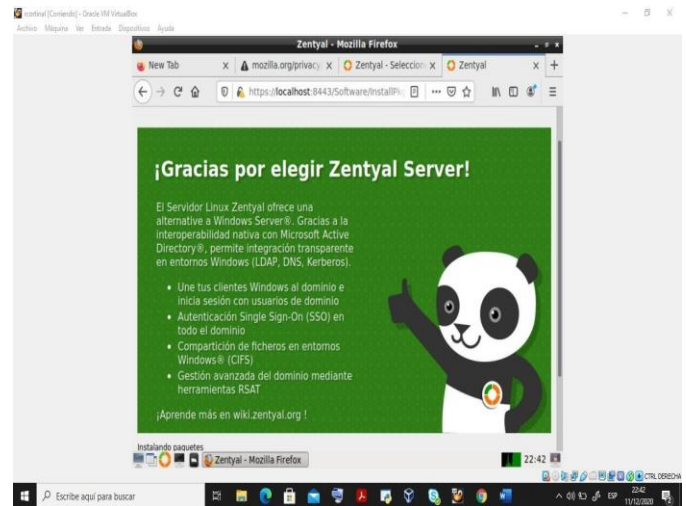


Fig.45 iniciamos configuración

Configuramos el interface de red el cual debe tener dos tarjetas de red una externa e interna

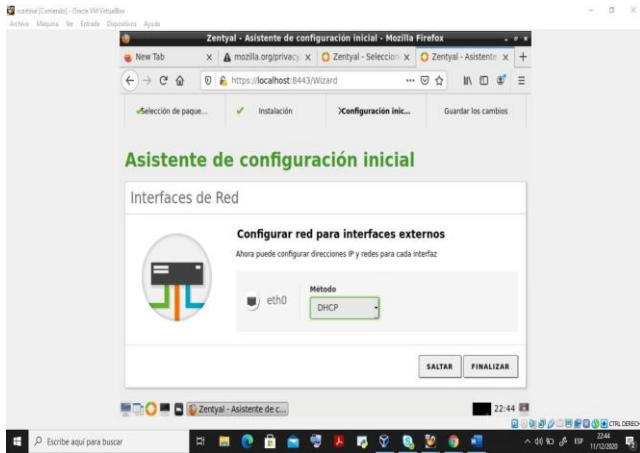


Fig.46 configuración de la red entre servidor y equipo

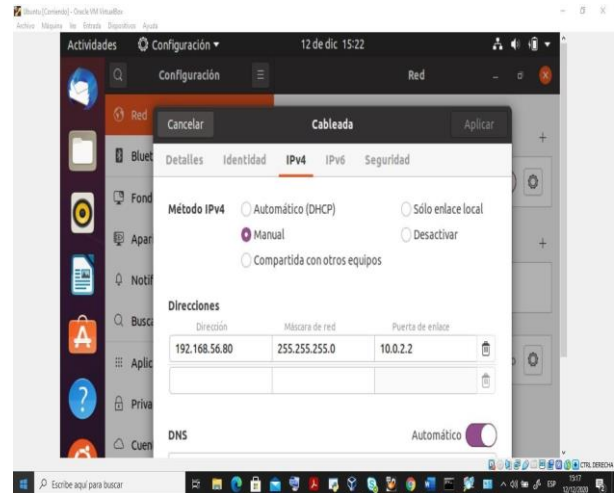


Fig.48 configuración manual del equipo Linux Ubuntu

Configuración de la tarjeta externa e interna en zentyal

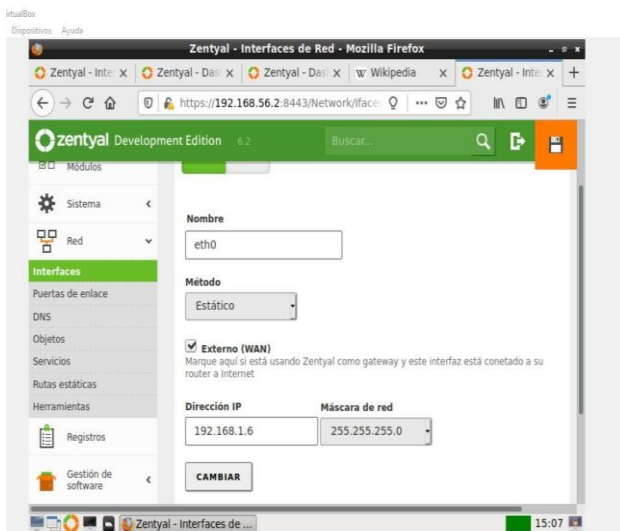


Fig.47 ip de red externa del servidor

Configuramos la tarjeta de red en el sistema operativo Ubuntu la cual hace de un equipo interno a la red de zentyal

En este momento configuramos el cortafuego entramos a configurar los filtrados

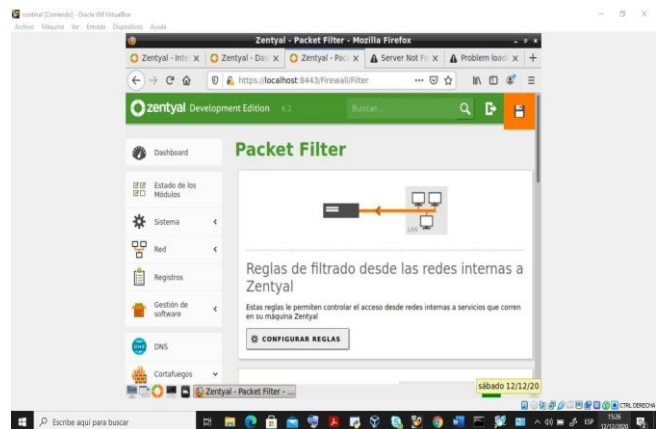


Fig. 49 configuración del filtro

Acá añadimos las reglas en este caso vamos filtrar Facebook se buscó mediante un ping el número de la ip de Facebook

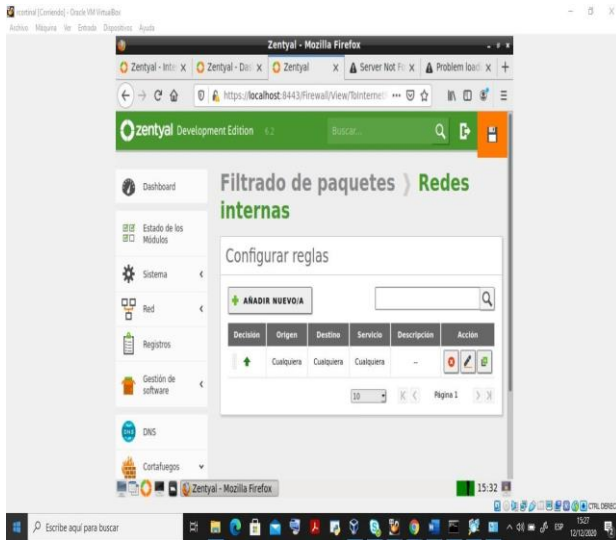


Fig.50 iniciando el filtrado

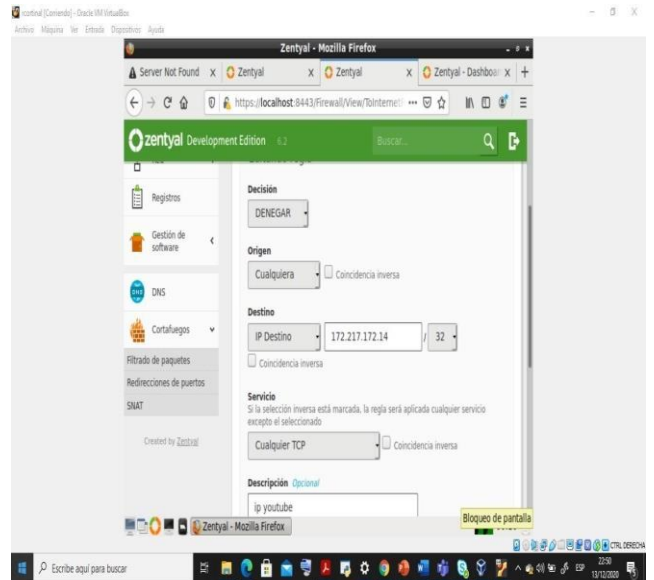


Fig.52 configurar ip youtube para filtrar

Ingresando número de ip de Facebook

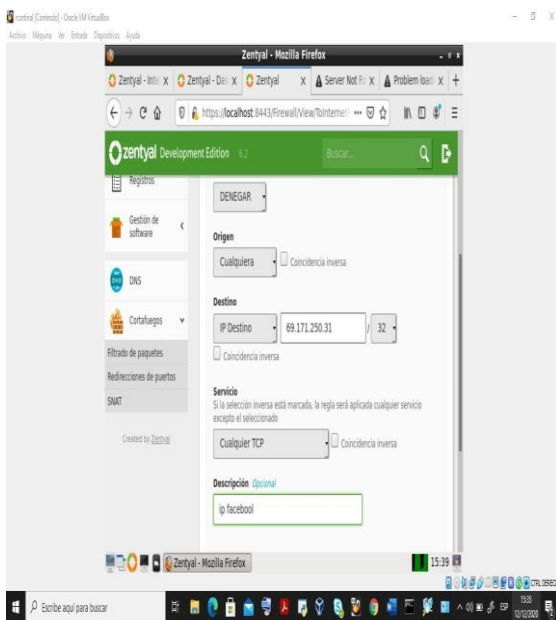


Fig.51 configurar ip Facebook para filtrar

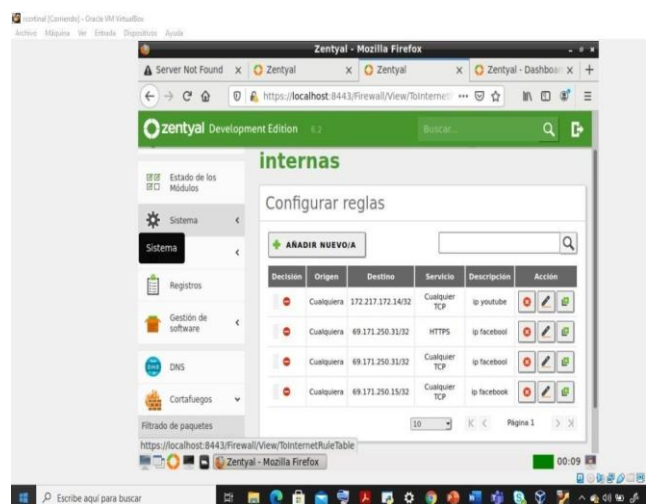


Fig.53 configuración del filtrado

Probamos con anterioridad desde Ubuntu el internet con YouTube y Facebook

Configuraciones filtro de YouTube desde TcP y Https

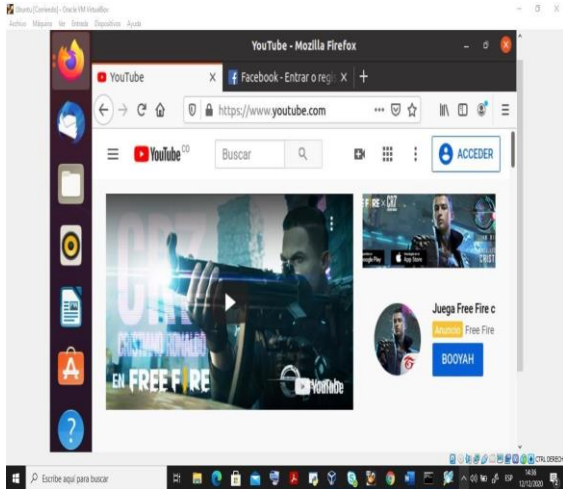


Fig. 54 imagen antes de filtrar

Confirmando que Facebook trabaja

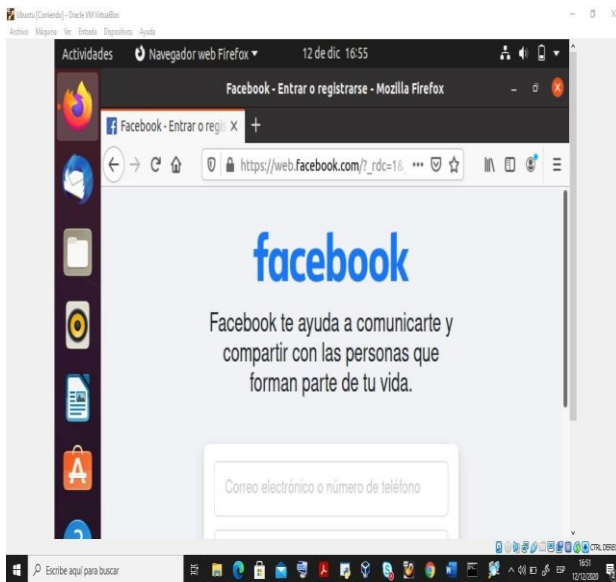


Fig.55 imagen antes de filtrar

Después del filtro instalado página de YouTube y Facebook

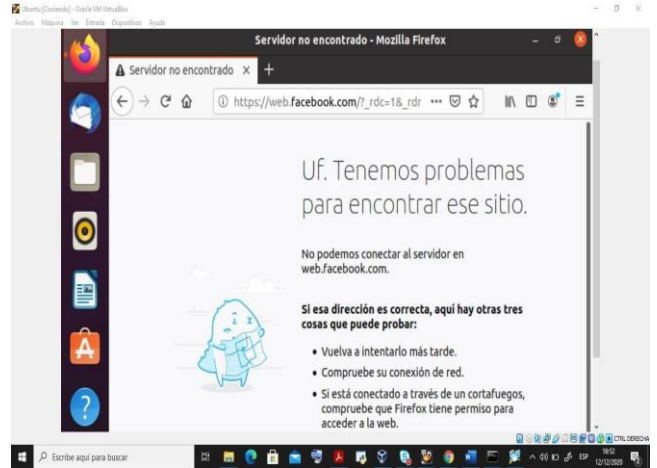


Fig.56 la paginas filtrada Facebook

Página de YouTube después de filtrado

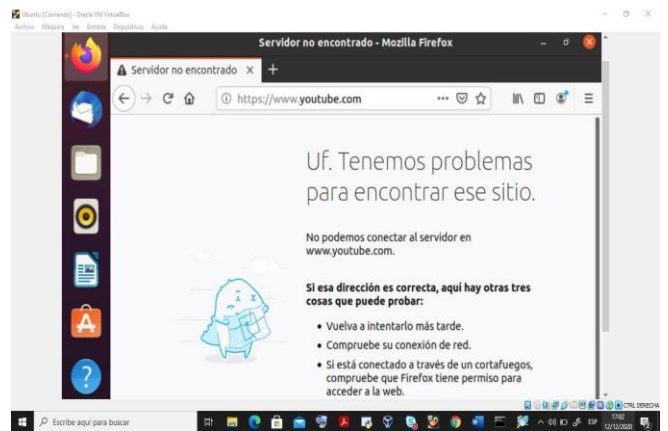


Fig.57 la paginas filtrada youtube

• **Temática 4: File Server y Print Server**

Después de la correcta instalación de Zentyal elegimos confirmación de paquetes de instalación de controlador de archivos y compartición de archivos

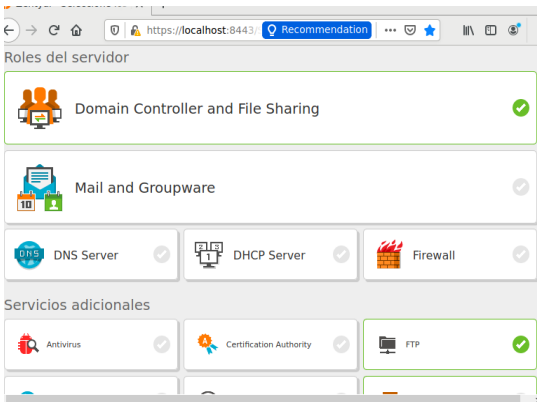


Fig.58 selección de controlador de archivos

Aquí seleccionamos el tipo de servidor para la gestión de usuarios u grupos

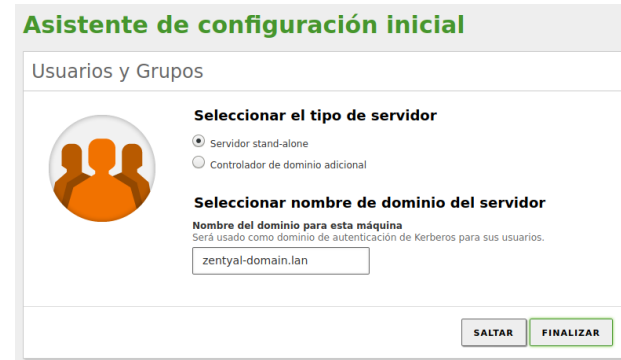


Fig. 61 tipos de servidor

Aquí seleccionamos la interfaz de red mediante el asistente de configuración inicial

Agregar un directorio compartido creamos un directorio compartido con el comando mkdir /home/compartida

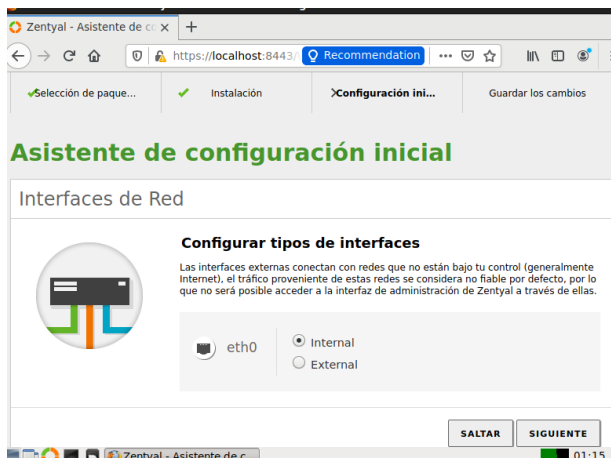


Fig. 59 selección interfaz de red

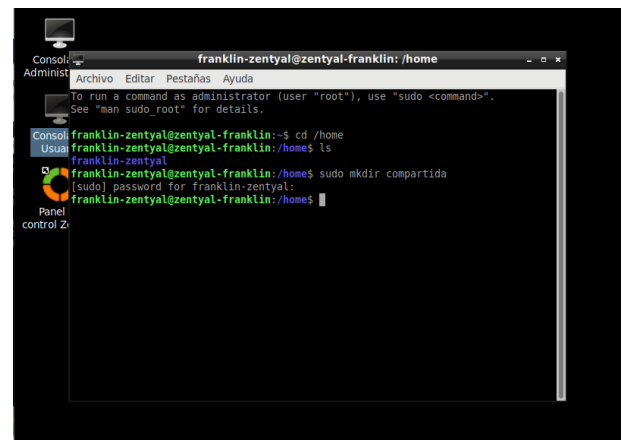


Fig. 62 agregar directorio compartido

Seleccionamos la configuración para las interfaces externas

Habilitamos el protocolo que hacen referencia a un protocolo a nivel de aplicación que permite el acceso a un servicio de directorio ordenado y distribuido para buscar diversa información en un entorno de red. LDAP también se considera una base de datos a la que pueden realizarse consultas



Fig. 60 selecciones interfaz de red externa



Fig63. Habilitar acceso a servicio de directorio

Se agregó un grupo de trabajo en términos de Windows, un grupo de carpetas compartidas

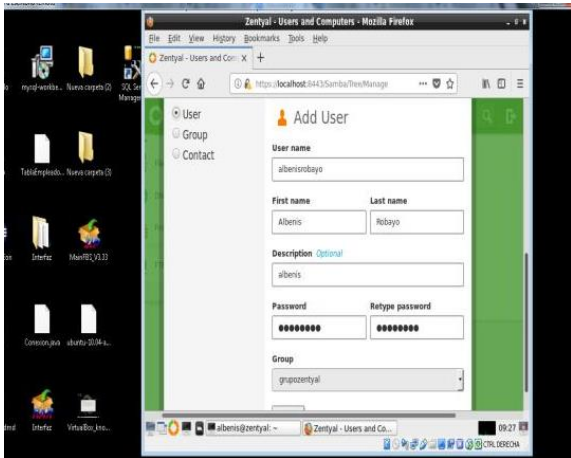


Fig. 64 agregar grupo de trabajo

Instalación de una impresora virtual, con el comando sudo apt-get install cups

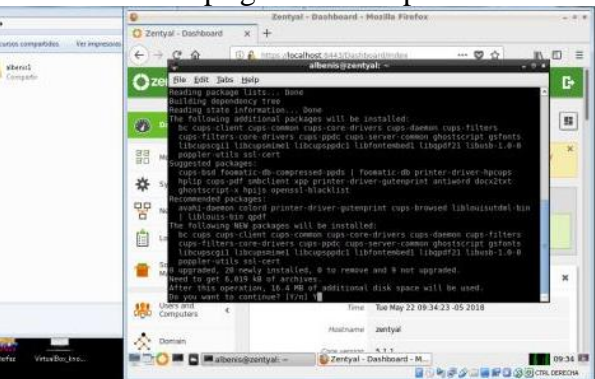


Fig. 65 instalaciones de impresora en consola
Con el comando sudo apt-get install cups-pdf instalamos un controlador para impresiones pdf

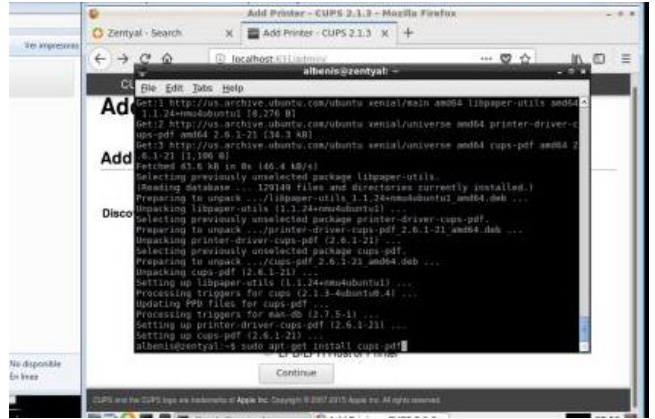


Fig. 66 instalación de controlador de impresora

Agregamos la impresora virtual CUPS



Fig. 67 agregar impresora virtual

En la parte sharing se chequea para compartir esta impresora



Fig. 68 compartir impresora

Debido a que zentyal no encontró el módulo de impresoras se hizo mediante el archivo de configuración smb.conf

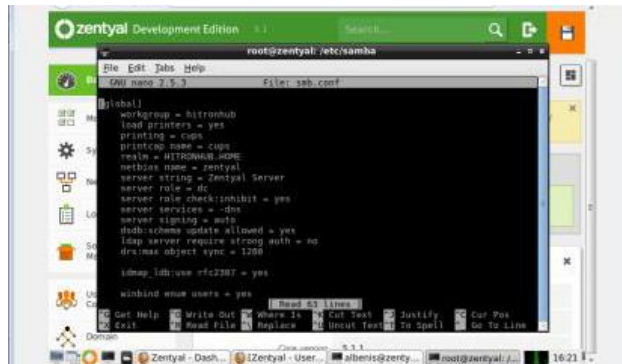


Fig. 69 solución de búsqueda de impresora

En esta pantalla podemos ver las impresoras compartidas

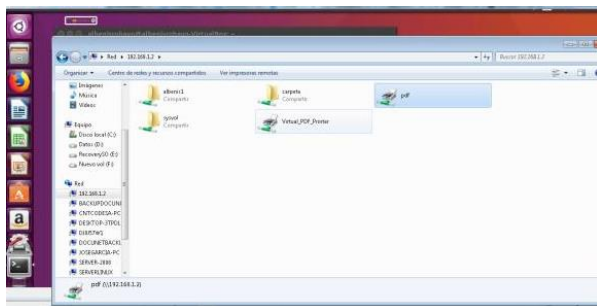


Fig. 70 verificación de impresora compartida

CONCLUSIONES

Zentyal es una herramienta que tiene múltiples herramientas que pueden facilitar y controlar la administración de una infraestructura TIC, sin embargo lo anterior con lleva a una preparación integral de conocimientos y definiciones para llevar a cabo un proyecto de infraestructura, por lo tanto para llevar acaba las temáticas inicialmente nosotros como estudiantes nos preparamos puntualmente en las temáticas seleccionadas por cada uno. Por lo tanto, para desarrollo nos apoyamos de aplicativos como Virtual Box donde en esta plataforma se realizó la totalidad de las actividades como la instalación del zentyal y demás distribuciones así mismo se pudo alcanzar los logros de instalar los servicios como son DHCP, DNS y controlador de dominio para los clientes del ambiente creado con clientes Ubuntu Desktop

REFERENCIAS

Zentyal Wiki, (2017, abril 18). Es/5.0/Instalación. [En línea]. Disponible en: <https://wiki.zentyal.org/wiki/Es/5.0/Instalacion#requisitos-de-hardware>.

JGAITPro. (2014, mayo 27). Zentyal - Instalar Controlador de dominio (PDC). [En línea]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=65YcACyzWs>

JGAITPro. (2014, abril 25). Zentyal - Configuraciones iniciales de Red, DNS y Dominio. [En línea]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=3pVd3a1uZo>.

Vanegas Plaza, H., Ruiz Rodríguez, A. T., Guerrero Beltrán, A. F., Sánchez Rincón, C. A., & Muñoz Carrillo, J. J. (2018). Implementación de soluciones bajo GNU/LINUX sobre Zentyal Server 5.0.

González Duque, J. F., Torres Orozco, J. S., Ríos Londoño, H. N., Gómez Quiroz, W. A., & Ospina Betancur, N. J. (2018). Configuración e implementación del Zentyal Server 5.0 con los servicios DHCP Server, DNS Server, controlador de dominio y otros

]ZENTYAL SERVER 5.0. abril de 2018. Recuperado de <http://www.zentyal.org/server/>

Instalación de zentyal – configuración proxy web HTTP no transparente autor Jair Gómez Arias recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=PG7pcYmBkw4>.

Documentación de zentyal 6.2 de la página zentyal community recuperado de <https://doc.zentyal.org/es/proxy.html>