

# Trabajo final paso 8, Diplomado Profundización Linux, Grupo 201494\_6

Blandón Franklin;

Escuela Ciencias Básicas Tecnología e Ingeniería, UNAD

Colombia 2019

[blandongfranklin72@gmail.com](mailto:blandongfranklin72@gmail.com)

**Resumen-** La solución de problemas de infraestructura a nivel corporativo hace que desarrollemos nuestro pensamiento estructurado como ingenieros, de tal manera que logramos suplir las necesidades a nivel de sistemas de una empresa. La migración de servicios, sistemas operativos y mecanismos de seguridad de redes es lo que hemos desarrollado a lo largo de este diplomado, en el presente trabajo final cada estudiante se enfoca en la implementación de servicios de TI con el fin solucionar una temática específica dentro de una compañía.

**Abstrac-** The solution of infrastructure problems at corporate level makes us develop our structured thinking as engineers, in such a way that we can meet the needs at the level of a company's systems. The migration of services, operating systems and network security mechanisms is what we have developed throughout this course, in this final work each student focuses on the implementation of IT services in order to solve a specific issue within a company.

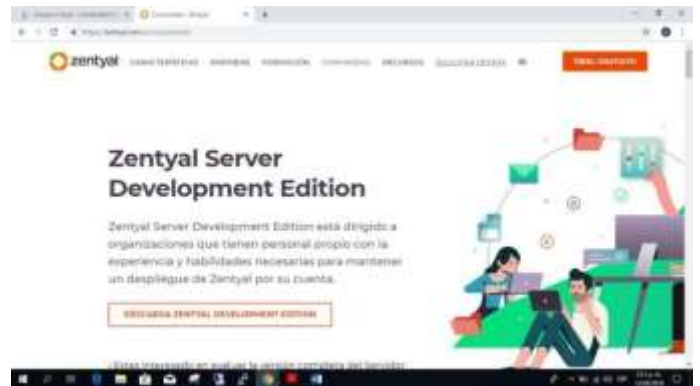
**Palabras Clave:** Linux, Zentyal, distribución, interfaz, Firewall, VPN, DHCP, DNS, Proxy, File Server, Dominio, Ubuntu.

## I. INTRODUCCIÓN

Linux en un principio era una novedad, pero debido a la tendencia de las organizaciones a su implementación ya es muy común como gran alternativa de solución a nivel de infraestructura de TI. La creación de servidores quizás es uno de sus puntos más fuertes junto con el ahorro de costos. Distribuciones como Zentyal ayudan a simplificar la configuración he implementación de los procesos o servicios requeridos gracias a su interfaz que integra todas sus funcionalidades. Gracias a su interfaz gráfica permite realizar una configuración intuitiva, además reduce los tiempos de implementación y puesta en producción. Zentyal se puede administrar a través de un navegador que posibilita una impresionante lista de servicios.

## II. INSTALACIÓN DE ZENTYAL SERVER 5.0

Para iniciar con la instalación de Zentyal lo primero que se hace es realizar la descarga de la imagen ISO desde el sitio oficial de producto URL: <https://zentyal.com/es/inicio/>



Ya con la imagen ISO descargada y usando la herramienta de virtualización VirtualBox se procede a crear la instancia virtual.



Ya iniciado VirtualBox se da clic en “Nueva”, con esto se inicia el proceso de creación de la nueva VM.

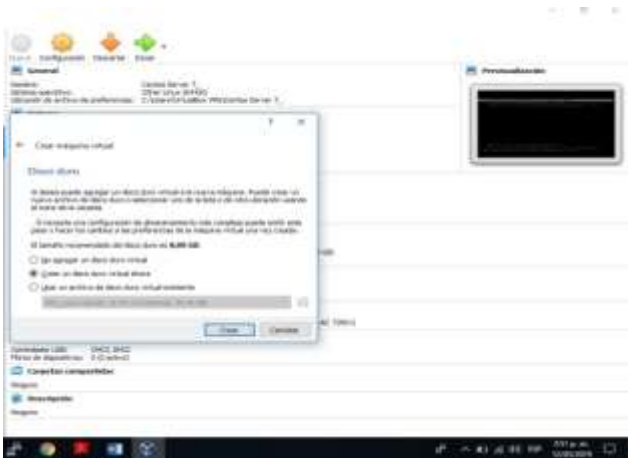


Se coloca el nombre de la máquina virtual y se da clic en “Next”.

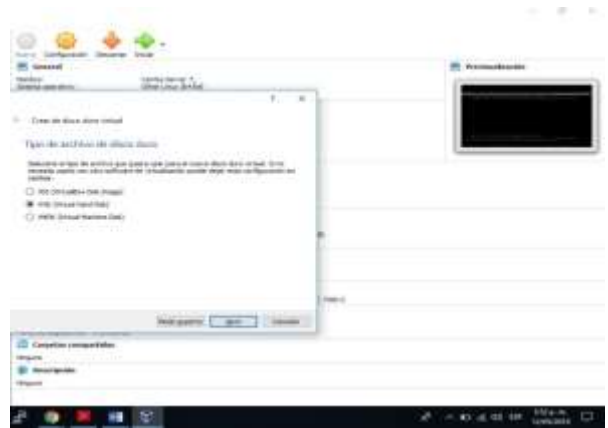
Ahora se asigna memoria Ram a la instancia, luego se da clic en “Next”.



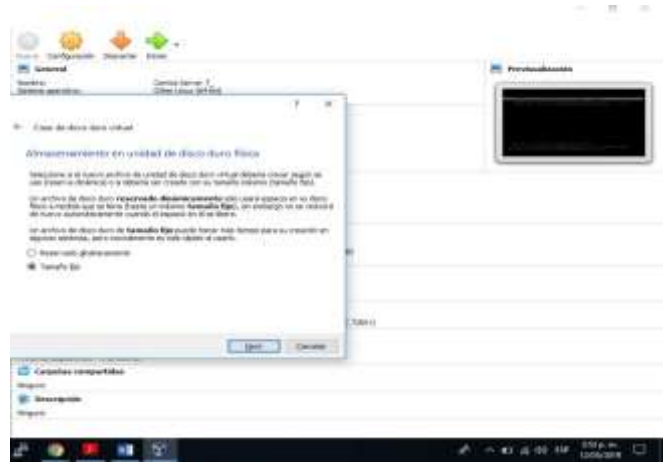
Después se selecciona la opción “crear un disco virtual ahora”. Y se da clic en “Crear”.



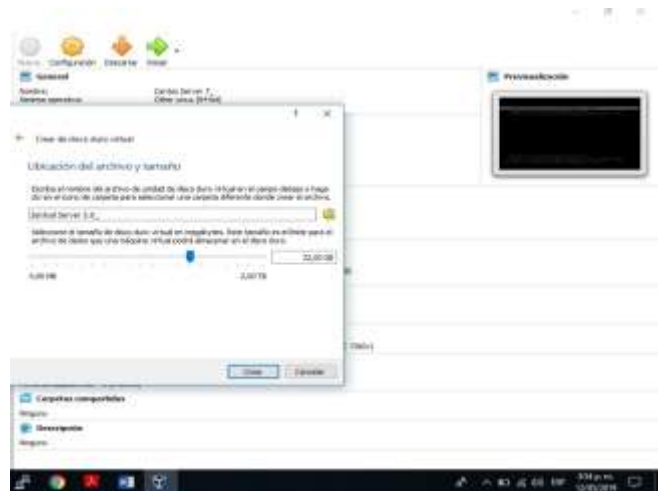
Se selecciona la opción “VHD (Virtual Hard Disk)” y se da clic en “Next”.



Luego se selecciona la opción “Tamaño fijo” y se da clic en “Next”.



Se asigna el tamaño del disco de la máquina. Luego se da clic en “Crear”.



En la siguiente imagen se evidencia como se crea el disco virtual.



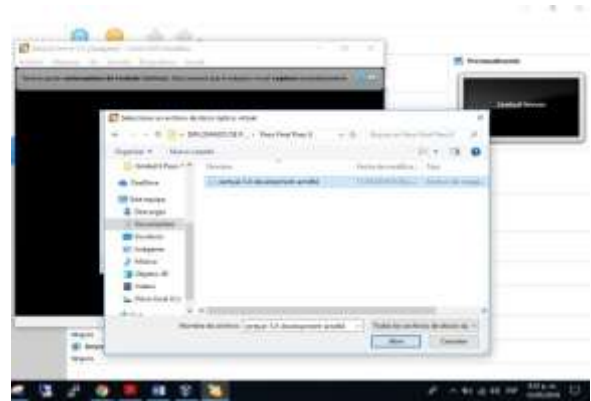
En la siguiente imagen podemos ver la instancia virtual ya creada.



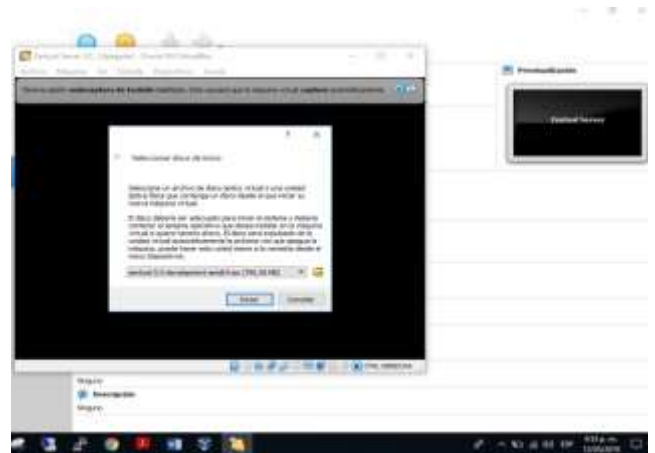
Para proceder con la instalación de Zentyal 5.0 se da clic en "Iniciar".



Se selecciona la imagen ISO previamente descargada.



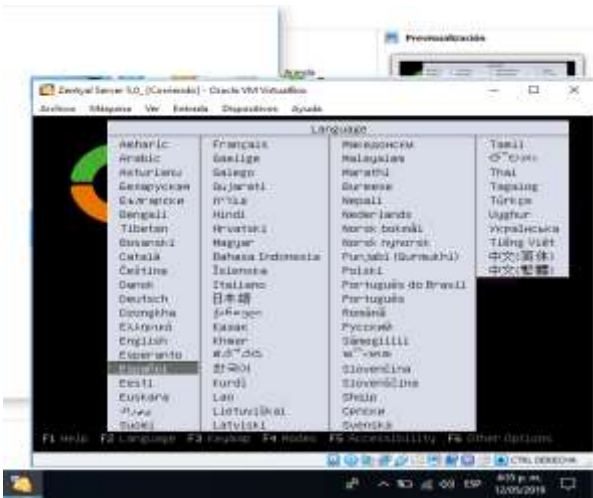
Ahora se da clic en "Abrir" y posteriormente clic en "Iniciar".



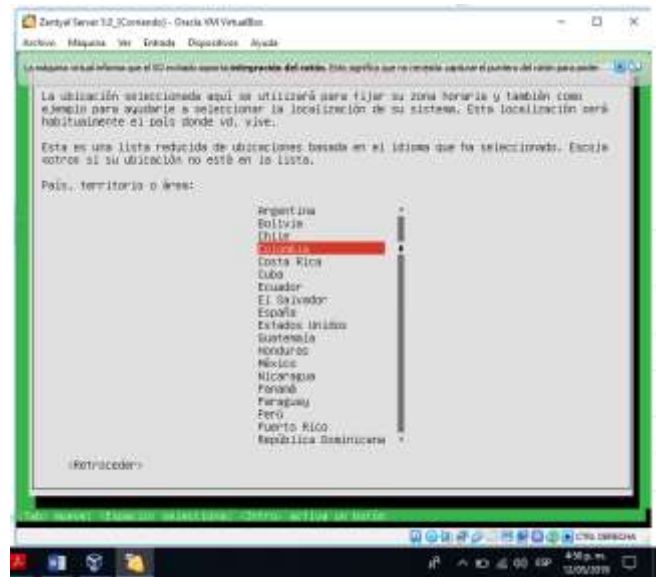
En la siguiente imagen podemos ver como se inicia el Wizard de instalación del sistema operativo Zentyal.



Selecciono el idioma español para proceder:



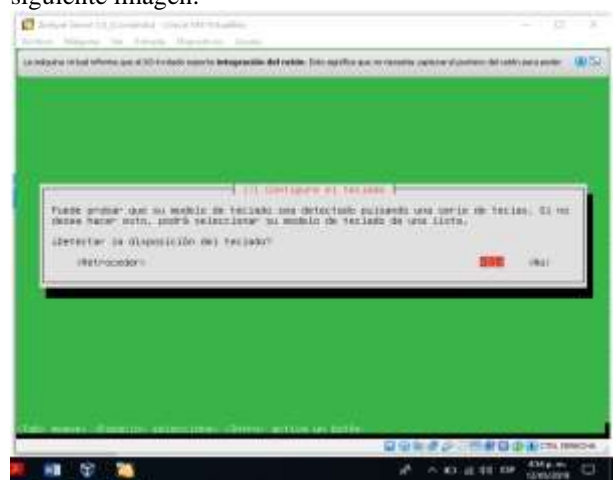
Se selecciona la opción “Install Zentyal 5.0-Development (Delete All Disk).”



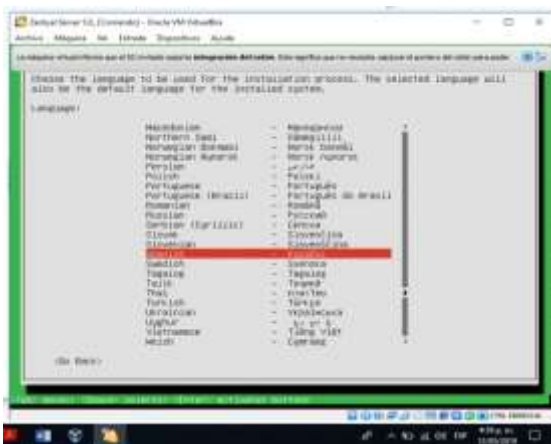
Ahora se realiza la configuración del teclado como se ve en la siguiente imagen:



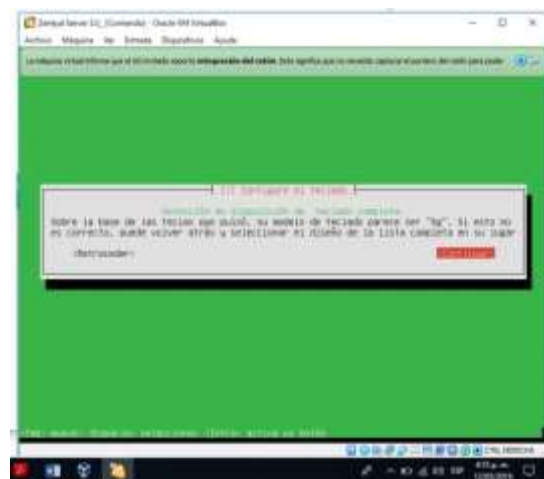
Nuevamente se selecciona el idioma español para continuar:



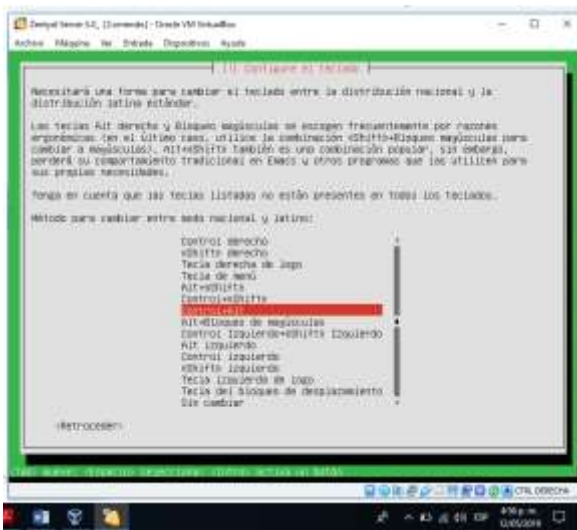
Una vez presionadas las teclas se da clic en “Continuar”.



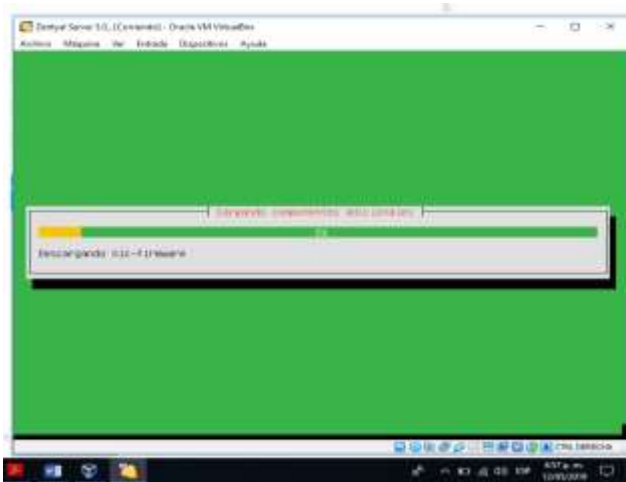
Para continuar se selecciona la región “Colombia” y se presiona “Enter”.



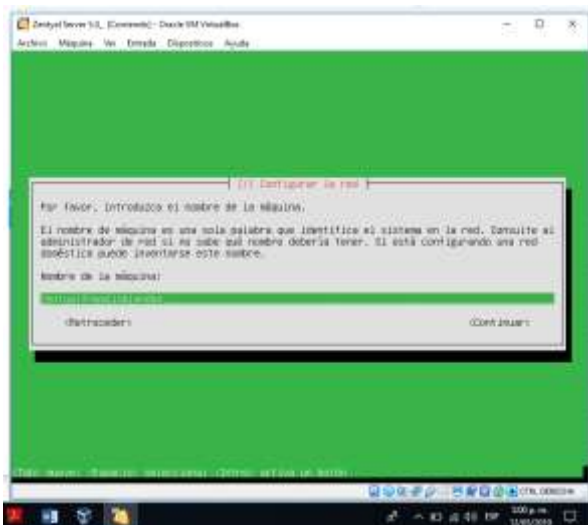
Se selecciona el método de bloqueo en este caso “ctrl + Alt”.



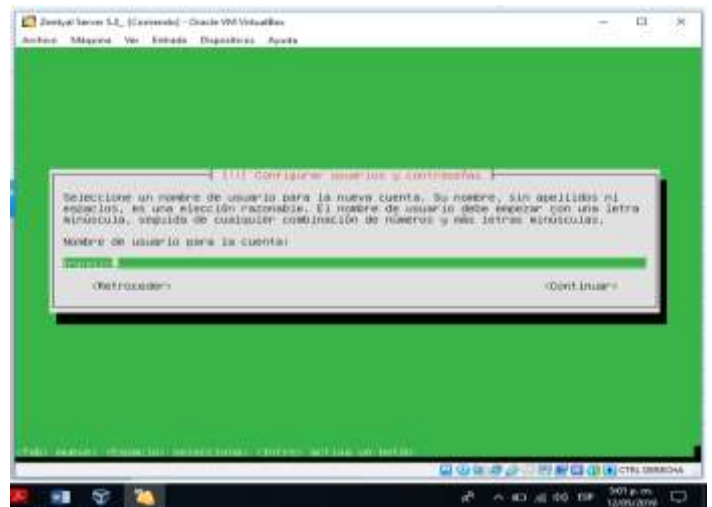
En la siguiente imagen podemos ver como se inicia el proceso de copia de archivos, componentes y demás.



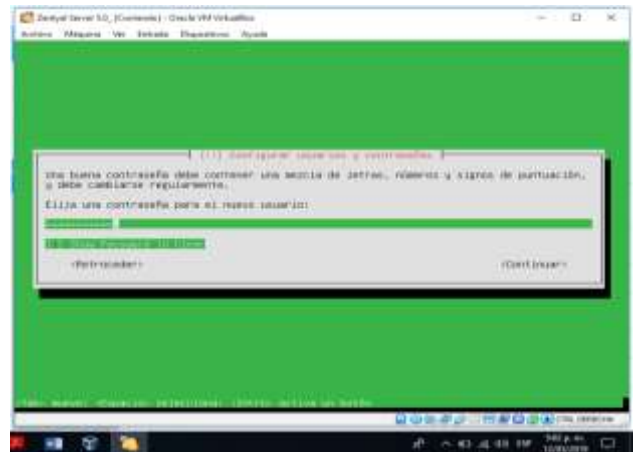
Una vez cargados los archivos se coloca el nombre a la máquina.



Ahora se escribe el nombre de la cuenta y presiona "Continuar".

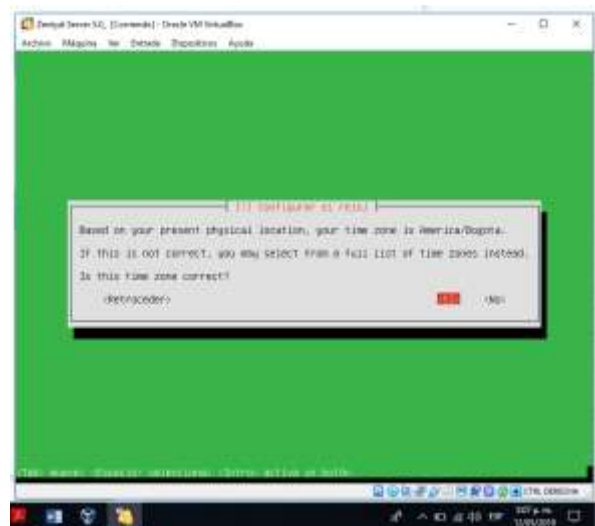


A continuación ingresa la contraseña y se da clic en "Continuar".



Y se confirma la contraseña.

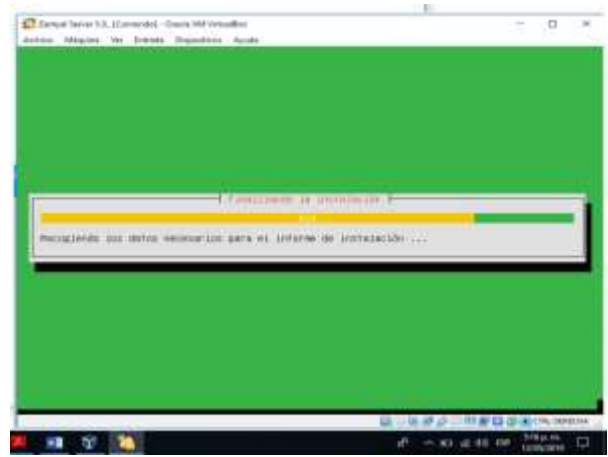
Ahora, para continuar se configura el reloj dando enter en "Si".



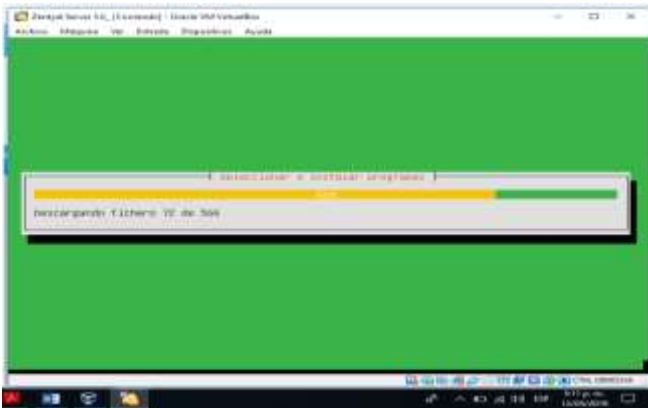
En la siguiente imagen podemos ver como continua la instalación.



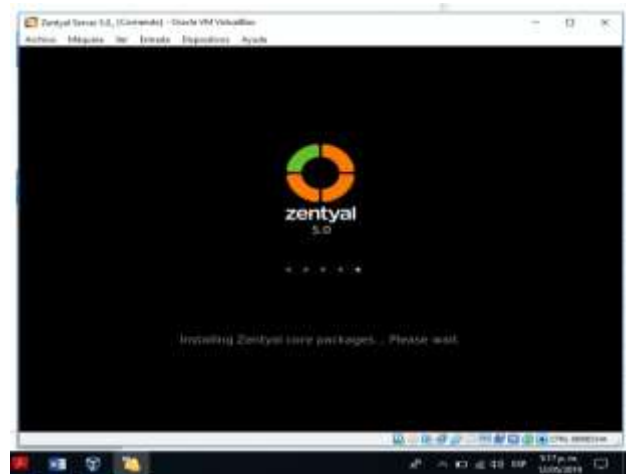
En la siguiente imagen podemos ver como se instalan los programas:



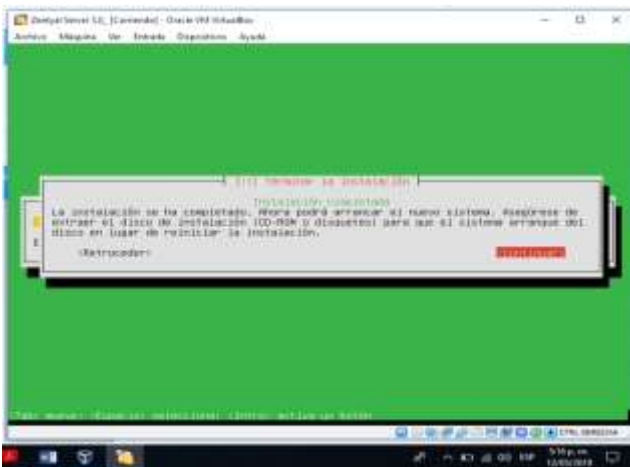
En la siguiente imagen apreciamos el inicio del sistema operativo.



En la siguiente imagen podemos ver como el Wizard finaliza la instalación.



En la siguiente imagen podemos ver el sistema Zentyal ya iniciado.



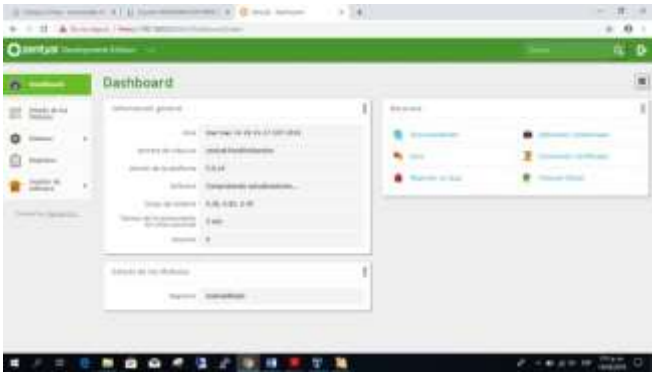
Se presiona clic en "Continuar".



Y acá vemos el ingreso vía web desde un navegador en la máquina anfitriona:



Ya instalado el servidor Zentyal se procede a ingresar por medio de la interfaz web con las credenciales de acceso:



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

#### IV. Temática 2: Proxy no transparente

#### V. Temática 3: Cortafuegos

#### VI. Temática 4: File Server y Print Server

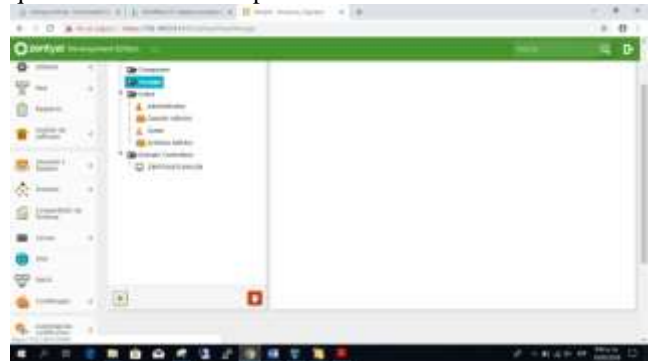
**Producto esperado:** Implementación y configuración detallada del acceso de una estación de trabajo GNU/Linux Ubuntu Desktop a través del controlador de dominio LDAP a los servicios de carpetas compartidas e impresoras



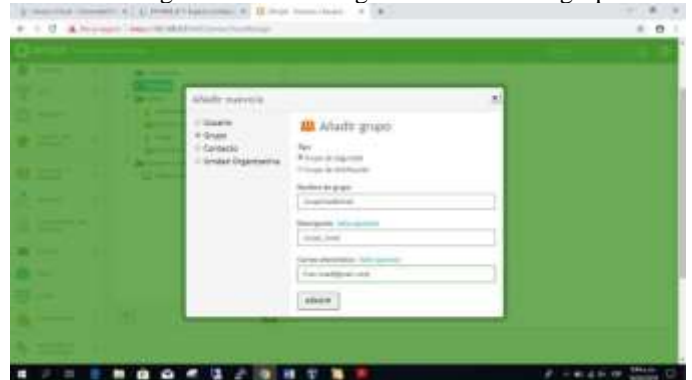
Ahora voy a la opción Usuarios y Equipos y creo un grupo que en mi caso los denominé “GrupoFase8Unad”:



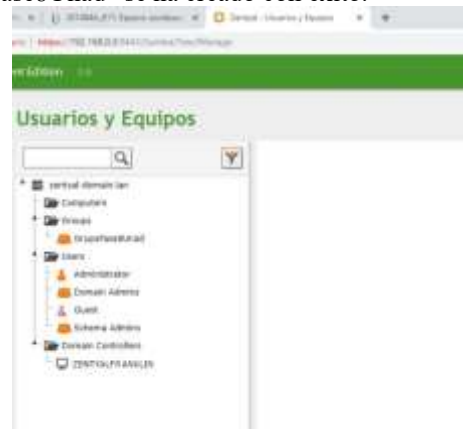
Dejando marcada la opción “Groups” selecciono el símbolo + que se encuentra en la parte inferior.



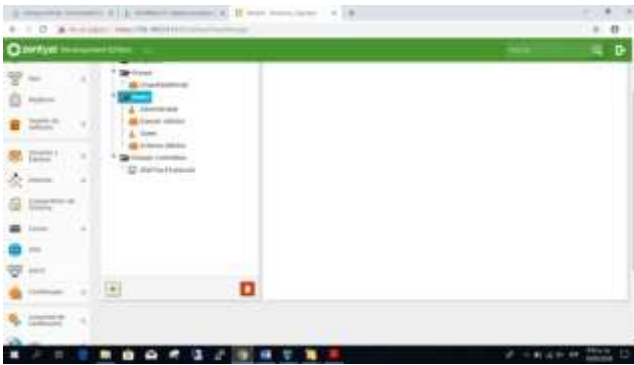
Ahora en la siguiente ventana ingreso los datos del grupo:



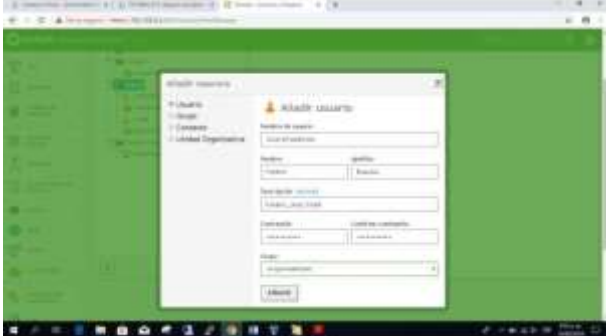
Ahora doy clic en “Añadir” y podemos ver que el grupo “GrupoFase8Unad” se ha creado con éxito.



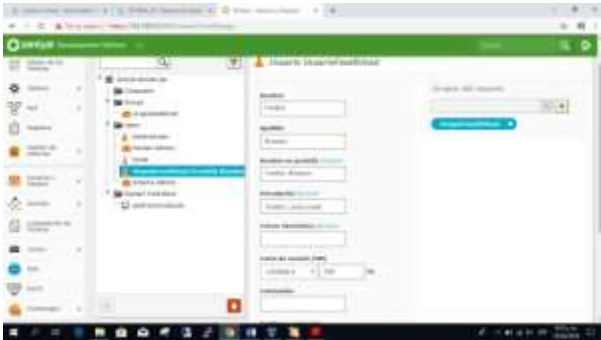
Para continuar creo el usuario “UsuarioFase8Unad”, para ello selecciono la opción “Users” y doy clic en el símbolo + de la parte inferior.



Ahora ingreso los datos del usuario y doy clic en “Añadir”:



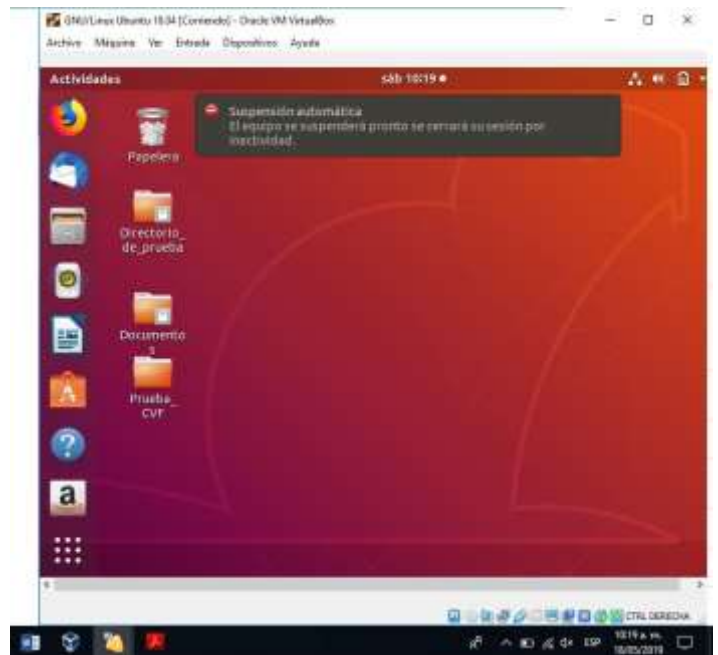
En la siguiente imagen podemos ver el usuario “UsuarioFase8Unad” creado con éxito.



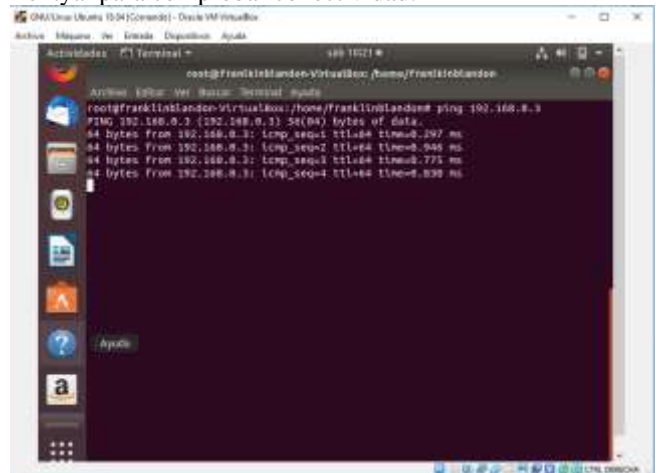
Ya creado el usuario he ingresado al grupo también creado, procedo a ingresarlo también al grupo administrador. Esto con el fin de poder ingresar al servidor y crear carpetas además de otras tareas administrativas.



Para proceder con la implementación, inicio la máquina virtual con Ubuntu Desktop para realizar la conectividad.

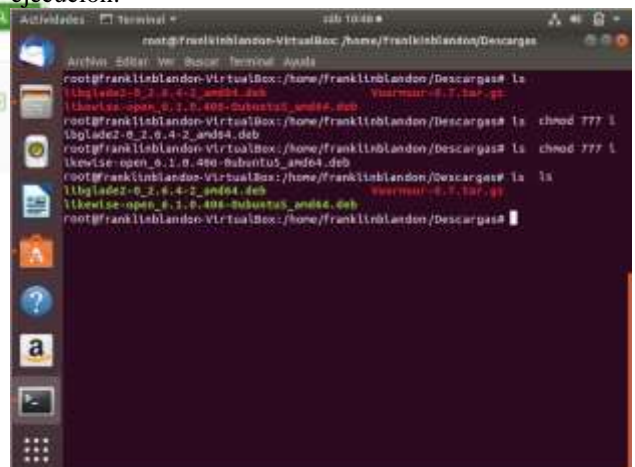


Desde la máquina Ubuntu ejecuto un ping hacia la máquina Zentyal para comprobar conectividad.



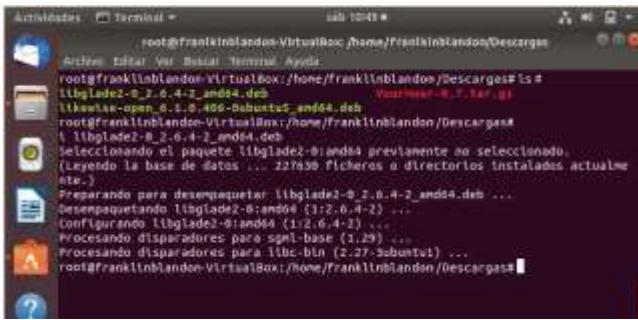
Para unir la máquina Ubuntu al dominio creado es necesario descargar he instalar los siguientes paquetes: libglade2, likewise-open y likewise-open-gui. Todo esto lo realizo en la máquina Ubuntu desde consola como ROOT.

Antes de, descargo los paquetes y les doy permisos de ejecución:



Y procedo a instalar.





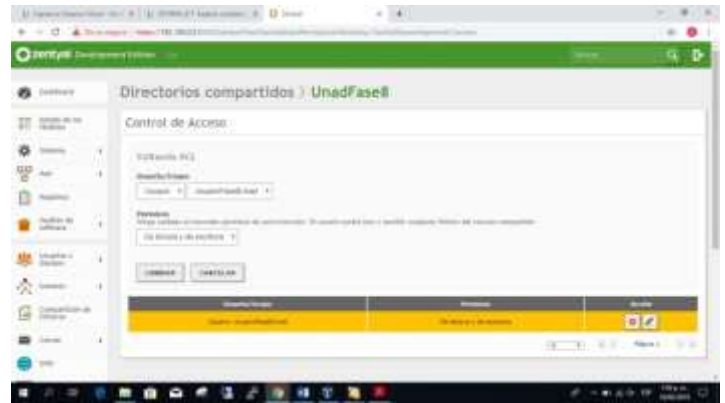
Ahora instalo likewise-open-gui



Ahora desde el servidor Zentyal procedo a crear y configurar el recurso compartido de la siguiente manera:



En la opción "Control de Acceso" procedo a asociar el recurso compartido con el usuario y grupo creado con previamente, adicional asigno permisos de lectura y escritura.

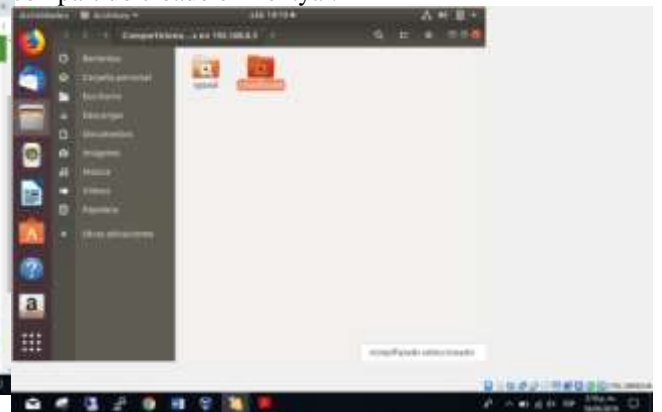


Ya creado el recurso compartido "UnadFase8" desde el servidor Zentyal, procedo a conectarme desde Ubuntu Desktop:

Desde el gestor de archivos de Ubuntu en la parte inferior que dice "Otras Ubicaciones" introduzco lo siguiente en el campo conectar al servidor: smb://192.168.0.3. Que es la dirección del servidor Zentyal. Y luego doy clic en "Conectar".



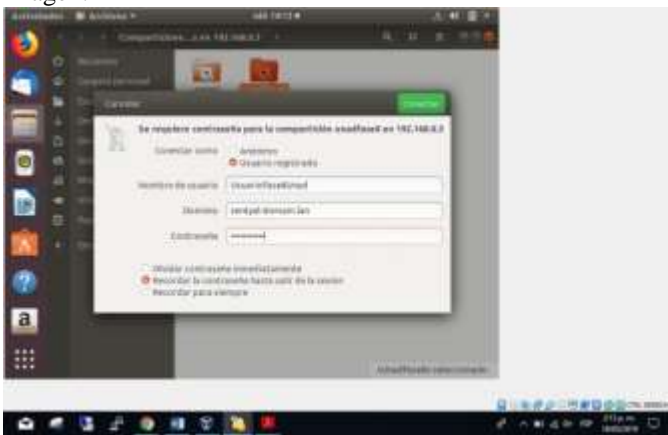
En la siguiente imagen vemos desde Ubuntu el recurso compartido creado en Zentyal.



Dando doble clic en el recurso compartido este nos solicita las credenciales de acceso previamente creadas desde Zentyal.



Y procedo a ingresar los datos como se aprecia en la siguiente imagen:



Finalmente como podemos ver ya estamos dentro del recurso compartido con permisos de lectura y escritura.



## VII. Temática 5: VPN

### A. Configuración del SO Zentyal Server

## VIII. CONCLUSIONES

Gracias a este tipo de experiencias, se puede entender la importancia de implementar servicios o servidores en Linux, facilitando al usuario entornos gráficos que simplifican la implementación que se desea obtener en un entorno como en este caso una organización.

Se adquieren los conocimientos necesarios para aprender a instalar y configurar Zentyal 5.0.

Se aprendió a configurar recursos compartidos desde Zentyal y a compartirlos con otras máquinas en nuestra red local como en este caso Ubuntu Desktop.

### A. Franklin Blandon

Este Diplomado en Linux, ayudó a afianzar mucho más los conocimientos, con respecto a las tareas de Linux y manejando la consola para ejecutar las diferentes instalaciones requeridas.

Este aporte nos ha llevado a una disciplina que involucra personas, procesos y tecnología de información, por lo cual nos ayuda a mejorar cualquier proceso ya que estamos enfocados únicamente en la escuela de Ingeniería y su desarrollo como tal, nos dio conocimiento manejar las diferentes instalaciones en Linux.

## AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a nuestros docentes de la Escuela Ciencias Básicas Tecnología e Ingeniería, UNAD, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de nuestra profesión, de manera especial, al ingeniero David Alberto Castaño Aldana tutor de nuestro diplomado de opción de proyecto de grado quien nos ha guiado con su paciencia, y su rectitud como docente.

Hemos conseguido llegar hasta acá, un objetivo más en nuestras vidas y en nuestra carrera, agradecemos a la universidad nacional. Abierta y a distancia UNAD, a nuestras familias por su apoyo y comprensión a nuestros amigos, tutores, directores y a nosotras mismas como grupo de trabajo, a todo el grupo gracias por brindar sus conocimientos durante todo el proceso de formación, por su sincero anhelo de llegar hoy acá, por la dedicación y compromiso, lo hemos logrado.

## REFERENCIAS

[1] Página oficial Zentyal. Recuperado el 15 de Mayo de 2019 de: <http://www.zentyal.org/server/>

Página Zentyal. Recuperado de <https://zentyal.com/es/news/tutorial-instalacion-y-configuracion-de-zentyal-server-para-la-implementacion-de-servicios-de-infraestructura-it/>

<http://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2051/login.aspx?direct=true&db=edselb&AN=edselb.10741664&lang=es&site=e ds-live>

- Página WikiZentyal, recuperado de [https://wiki.zentyal.org/wiki/Es/4.1/Configurar\\_un\\_servidor\\_de\\_ficheros\\_con\\_Zentyal](https://wiki.zentyal.org/wiki/Es/4.1/Configurar_un_servidor_de_ficheros_con_Zentyal)
- [2] El instalador de Zentyal. [en línea]. Recuperado de: <https://doc.zentyal.org/5.1/es/installation.html#el-instalador-de-zentyal>. [Acceso 01 Dic. 2018].
- [3] Instalación y configuración de servidor DHCP en Zentyal. [en Línea]. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=AEwwJ8b56Y>. [Acceso 02 Dic. 2018].
- [4] J. Seguí Cristín. (2015, Septiembre 17). Servicios Internet para Pymes con Zentyal. Pág. 98. [en línea]. PDF Disponible en: <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/83292/Mem%C3%B2ria.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. [Acceso 01 Dic. 2018].
- [5] KnowITFree. (2016, Octubre 6). How to join Ubuntu 16.04 LTS to Active Directory Created in zentyal 4.2 Server. [en línea]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=oNCzh3dkdBM&t=102s> [Acceso 30 Nov. 2018].
- [6] Masters, J., & Blum, R. (2007). Professional Linux Programming. Indianapolis, IN: Wrox. [online] Recuperado de: [http://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2051/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=186682&lang=es&site=edslive&ebv=EB&ppid=pp\\_247](http://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2051/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=186682&lang=es&site=edslive&ebv=EB&ppid=pp_247). [Acceso 01 Dic. 2018].
- [7] M. García. (2015, Enero 13). Uniendo Ubuntu a un controlador de dominio. [en línea]. Disponible en: <http://recursosformacion.com/wordpress/2015/01/uniendo-ubuntu-un-controlador-de-dominio/>. [Acceso 02 Dic. 2018].
- [8] Servidor de descargas Zentyal.com [en línea]. Recuperado de: <http://download.zentyal.com/>. [Acceso 30 Nov. 2018].
- [9] Villada, R. J. L. (2015). Instalación y configuración del software de servidor web (UF1271). Madrid, ES: IC Editorial. [en línea] Recuperado de: <http://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2077/lib/unadsp/reader.action?ppg=128&docID=11148766&tm=1480301506141> [Acceso 01 Dic. 2018].
- [10] Zentyal 5.1. Documentación Oficial. [en línea] Recuperado de: <https://doc.zentyal.org/5.1/es/> [Acceso 30 Nov. 2018].