

Laboratorio No. 4 - Parte 1

Plataforma base y capa de enlace

Objetivo

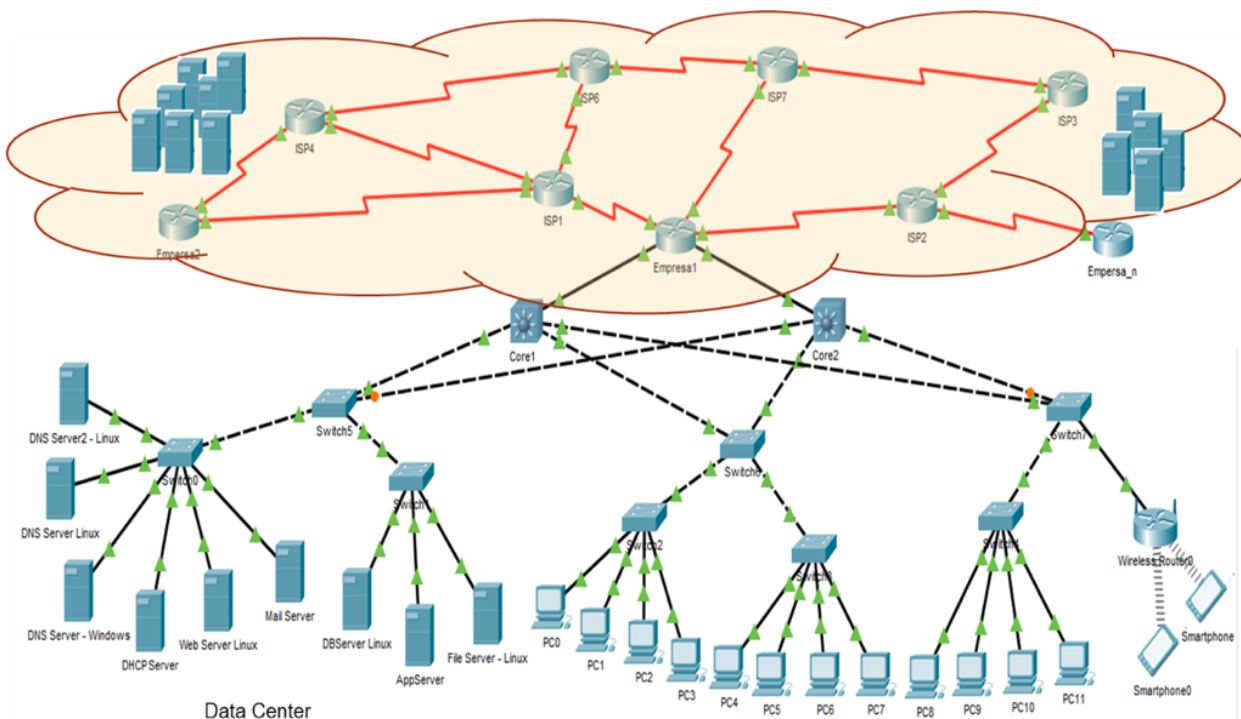
- Aprender a instalar y configurar software base

Herramientas a utilizar

- Computadores
- Acceso a Internet
- Wireshark

Introducción

Seguimos trabajando sobre una infraestructura de una empresa, la cual normalmente cuenta con varios servicios de infraestructura TI. En ella se encuentran estaciones de usuario alámbricas e inalámbricas y servidores (físicos y virtualizados), todos estos conectados a través de switches (capa 2 y 3), equipos inalámbricos y routers que lo conectan a Internet. También es común contar con infraestructuras en la nube desde donde se provisionan recursos según las necesidades de la organización. Dentro de los servidores se pueden encontrar servicios web, DNS, correo, base de datos, almacenamiento y aplicaciones, entre otros. Recordemos la configuración que estamos usando de base:



Software base

Es importante conocer y administrar los sistemas operativos que se están utilizando en una infraestructura tecnológica así como alistar otras plataformas usualmente requeridas en las empresas. En esta ocasión revisaremos otros aspectos de administración de Linux, continuaremos revisando la base de datos e instalaremos otras aplicaciones típicas de plataformas empresariales.

Para esto, en grupos de dos estudiantes, realice las siguientes actividades:

1. Otros temas sobre Linux

1. Cree tres usuarios en el sistema y asigneles 3 diferentes privilegios dentro del sistema operativo (ej. Que puedan correr unos procesos, que pueda apagar la máquina, que pueda montar una USB) tanto el Slackware como en Ubuntu. NOTA: Sean creativos con los privilegios asignados.
2. Cree tres “grupos” en el sistema (Linux cuenta con una figura denominada grupos, lo hemos visto al hablar de los permisos de los usuarios). Cree usuarios adicionales y hágalos pertenecer a un grupo (mínimo dos usuarios por grupo). Revise si haciendo uso de los grupos es posible manejar el tema de permisos trabajados en el punto anterior, configúrelos.
3. Escriba un Shell para los servidores Linux Slackware y Ubuntu que permita configurar una tarea que se ejecute periódicamente en el sistema. Las posibles tareas a configurar son: 1. sacar backup de un archivo y dejarlo en el directorio y con el nombre indicado, 2. tomar un snapshot del uso de CPU y memoria usado por el sistema y dejarlo en /home/sistema con el nombre usoCPU_RAM_HH_MM (donde HH_MM es la hora en la que se realiza la captura) o 3. indicar los puertos de red abiertos en el sistema y dejar el resultado en un archivo en el directorio /home/sistema con el nombre network_HH_MM. Esto es, por ejemplo, que todos los días a una hora determinada, se saque copia del archivo /etc/passwd y lo deje en /home/backup.

2. Otras configuraciones de motores de bases de datos

1. En el servidor en el que instaló la base de datos MaríaDB, configure el sistema operativo de tal manera que la base de datos suba automáticamente cuando arranque el sistema operativo.
2. Usando un cliente de conexión del motor de base de datos para MaríaDB y SQL Server, conéctese a sus base de datos desde una máquina remota y vea el contenido de las tablas.

3. Instalación de servicio web

1. Instale el servidor web Apache sobre la máquina virtual con sistema operativo Linux Slackware.
2. Instale otro servidor web (diferente a Apache) sobre la máquina virtual con sistema operativo Linux Ubuntu.
3. Configure el servidor web con que viene Windows Server.
4. Haga una página sencilla en cada servidor para probar que funciona.
5. Configure los servidores web de tal manera que arranquen cuando arranque el sistema operativo.
6. Desde otro computador pruebe el acceso a los servidores web.

Muestre los resultados a su profesor.