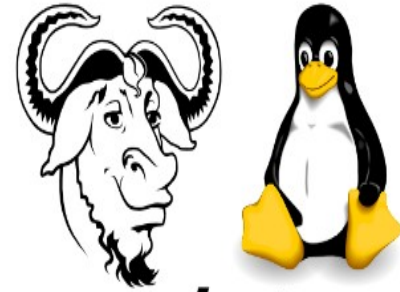




Windows Server

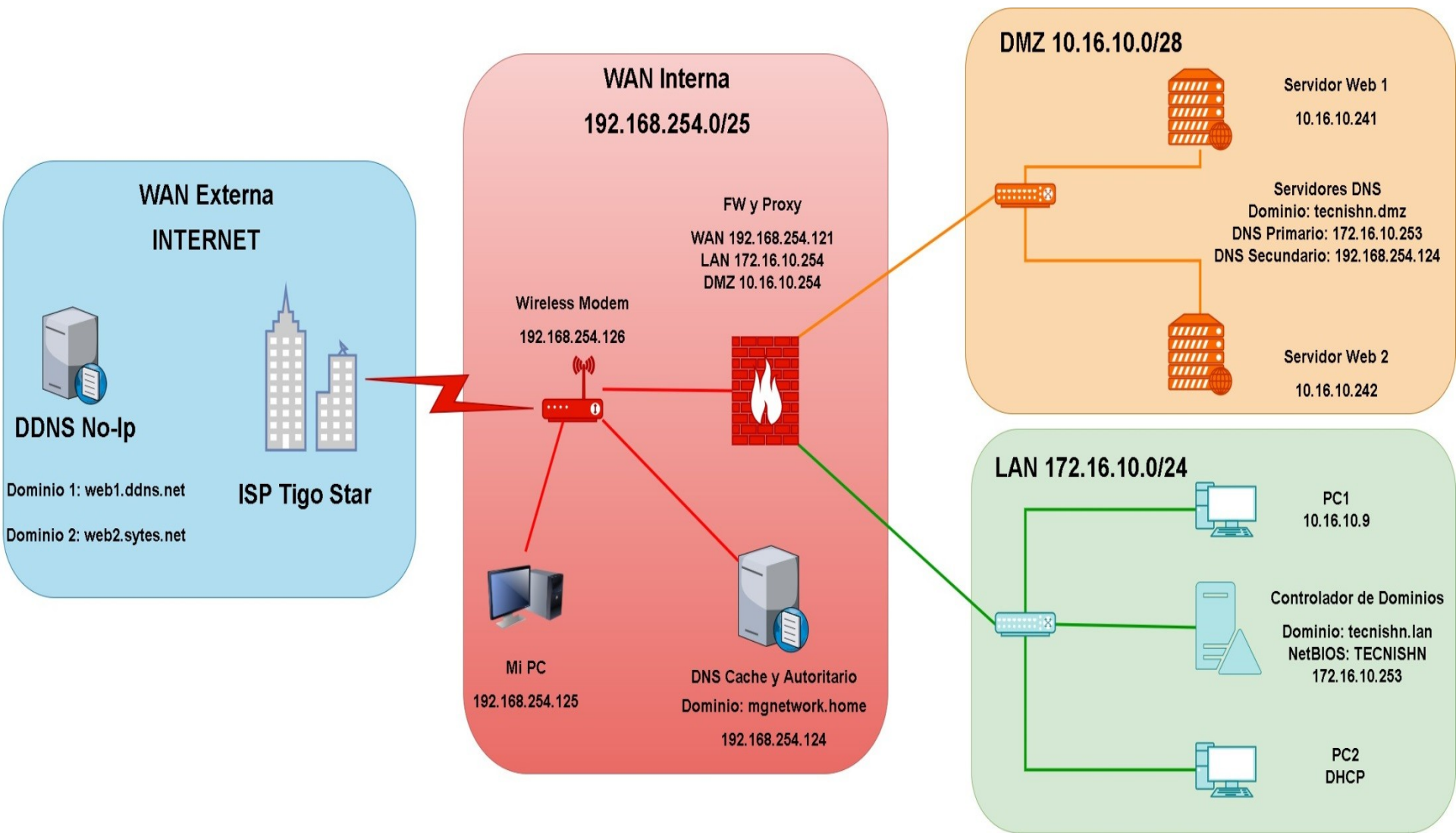


GNU/Linux

pfSense + Windows Server + GNU/Linux



HAPROXY



# Tareas Generales

- 1. Configuraciones Iniciales pfSense.**
- 2. Configurar el Servidor AD y FW de pfSense.**
- 3. Autenticar Usuarios AD con Squid Proxy y PF2AD.**
- 4. Filtrar la navegación a los Grupos AD mediante ACL con SquidGuard.**
- 5. Instalar y Configurar Servidores Web en la Red DMZ.**
- 6. Preparar y Configurar DNS y HA Proxy para la Red WAN Interna.**
- 7. Preparar y Configurar DDNS y HA Proxy para la Red WAN Externa (Internet).**

# Tareas Específicas

- **Configuraciones Iniciales pfSense.**
  - Interfaces de Red WAN, LAN y DMZ:
    - WAN □ 192.168.254.121/25.
    - LAN □ 172.16.10.254/24.
    - DMZ □ 10.16.10.254/28.
  - Configuración del Sistema y de las Interfaces de Red.
  - Instalación de Paquetes (Herramientas para la Administración).
  - Configuración de los Registros y los Servicios DHCP, DNS y NTP.
  - Configuración del Cortafuego WAN, LAN y DMZ.
  - Arreglar y acomodar el Tablero (Dashboard).
  - Respaldo del Servidor.

# Tareas Específicas

- **Configurar el Servidor AD y FW de pfSense.**
  - Instalar y configurar Directorio Activo y DNS.
  - Convertir el DNS del AD como Servidor DNS Autoritativo Primario.
  - Estructurar el Directorio Activo (4 OU, 3 Grupos y 3 Usuarios).
  - Agregar a los Clientes de la Intranet al Directorio Activo.
  - **Configurar Servidor NTP y GPO para el Servidor NTP.**
  - **Revisar los Resultados del GPO y el Tiempo del Servidor NTP en los Clientes.**
  - **Instalar y configurar un Servidor DHCP para la Intranet.**
  - **Probar el Servicio DHCP con los Clientes de la Intranet.**
  - **Crear un Alias del FW con pfSense un Bloque de Direcciones IP de los Administradores (SysAdmins).**
  - **Crear un Alias del FW con pfSense un Bloque de Direcciones IP de los Servidores DMZ.**
  - **Crear Aliases del FW con pfSense para los puertos del Samba, Internet, DMZ y Firewall.**
  - **Crear reglas Estrictas para la Intranet (LAN) en el FW pfSense.**
  - **Respalda TODO en el Servidor FW pfSense.**

# Tareas Específicas

- **Autenticar Usuarios AD con Squid Proxy y PF2AD.**
  - **Instalar PF2AD y Unir el Servidor FW (pfSense) al Dominio.**
    - Al Instalar PF2AD, automáticamente instala Squid Proxy.
    - Al Instalar PF2AD, automáticamente instala Winbind/Samba.
  - **Configurar el Servidor Squid Proxy.**
  - **Preparar con el Servidor FW que los clientes obligatoriamente deben pasar por el Servidor Proxy.**
  - **Configurar la Autenticación NTLM con Squid Proxy.**
  - **Hacer Pruebas de Autenticación con los Usuarios AD con un Cliente.**
  - **Crear GPO para el Uso Obligatorio del Servidor Proxy.**
    - HKEY\_CURRENT\_USER\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Internet Settings
    - Prevenir que los usuarios AD modifiquen el Proxy en los Clientes.
  - **Respaldo del Servidor.**

# Tareas Específicas

- **Filtrar la navegación a los Grupos AD mediante ACL con SquidGuard.**
  - Instalar SquidGuard en el Servidor.
  - Crear OU y Grupos para ACLs en el Directorio Activo.
  - Crear al menos una Categoría Objetivo para los Grupos ACL.
    - Lista Negra General (Sitios Web y/o URLs Personalizados Bloqueados).
    - Lista Blanca General (Sitios Web y/o URLs Personalizados Permitidos).
  - Habilitar los Registros (logs) y Lista Negra (Blacklist) con Shallalist.
  - Configurar Grupos ACLs para cada Grupo AD con SquidGuard.
    - ACL\_Contabilidad: Permitir solamente a Buscadores y Sitios Bancarios.
    - ACL\_Gerencia: Permitir a todos los sitios, excepto a Sitios Pornográficos.
    - ACL\_Sistemas: Permitir a casi todo, excepto a Pornografía, Redes Sociales, Películas y Warez (¿Qué es Warez?).
  - Configurar las Opciones LDAP del SquidGuard.
  - Pruebas de los Filtros de Navegación.
  - Respaldo del Servidor.

# Tareas Específicas

- **Instalar y Configurar Servidores Web en la Red DMZ.**
  - Configurar los Registros A, CNAME y PTR para los Servidores Web.
  - Permitir conexión a los Servidores Web con el Servidor DNS.
  - Instalar los Servidores Web con Debian.
  - Probar la resolución y conectividad con los Servidores Web.
  - **Instalar y configurar Webmin en los Servidores Web.**
  - **Instalar y configurar Apache2 para los Servicios HTTP.**
  - **Instalar y configurar VSFTPD para los Servicios FTP.**
  - **Subir los archivos HTML y CSS para los Sitios Web.**
  - **Navegar a los Sitios Web desde cualquier Cliente LAN.**



# Tareas Específicas

- **Preparar y Configurar DNS y HA Proxy para la Red WAN Interna.**
  - Preparar los registros DNS A y CNAME para la Red WAN Interna.
    - Verificar los FQDNs con Mi PC desde la WAN Interna.
    - Verificar los FQDNs con los Servidores Web desde la Red DMZ.
  - Instalar HA Proxy en el Servidor FW (pfSense).
  - Crear y configurar el Backend para el Servidor Web 1.
  - Crear y configurar el Backend para el Servidor web 2.
  - Crear y configurar un solo Frontend para los Backends de los Servidores Web 1 y Web 2.
  - Terminar de configurar y habilitar el HA Proxy.
  - Crear un Regla WAN del Cortafuego para permitir el acceso a los Sitios Web de los Servidores ubicados en la Red DMZ.
  - Respaldo del Servidor.

# Tareas Específicas

- **Preparar y Configurar DDNS y HA Proxy para la Red WAN Externa (Internet).**
  - Revisar y mostrar los registros A de los dominios para los Servidores Web 1 y Web 2 con No-IP.
  - Registrar y configurar los FQDNs en el Cliente DDNS del Servidor FW (pfSense).
  - Con el mismo Frontend del HAProxy, crear dos ACLs (Listas de Control de Acceso) para adicionar y registrar los FQDNs Dinámicos.
  - Corroborar que se pueda redireccionar las conexiones de ambos DDNS desde el Internet hacia sus respectivos Servidores Web 1 y Web 2.
  - Respaldo del Servidor.