Imagen de la pantalla de un computador portátil

Descripción generada automáticamente con confianza baja

Ilustración de la configuración de los dispositivos

1. Red LAN
2. Red de Invitados
3. Servidor DNS y Active Directory
4. Firewall

**1.Configuración de Firewall**

Se utilizo Neth Server que dentro de nuestra infraestructura de red está haciendo la función de firewall principal. Neth Server basado en Linux Centos el cual es de uso gratuito. El documento del proyecto no especifica el uso de un firewall, pero se añadió por motivos de seguridad.

**Ingreso a Neth Server:**

Pantalla de computadora con letras

Descripción generada automáticamente

**Dashboard:**

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Sitio web

Descripción generada automáticamente

**Nombre del Firewall:**

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

**Servicios Generales del Firewall:**

Una captura de pantalla de una computadora

Descripción generada automáticamente

**Servicios de Red:**

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

**DHCP:**

Tabla

Descripción generada automáticamente con confianza media

El DHCP es el encargado de asignar las direcciones a los dispositivos que se conectan a la red. Recomendación dejar desactivada la función de DHCP por despacho de direcciones automáticas.

**DNS:**

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

Es el encargado de crear los nombres de dominio para relacionar los nombres con sus direcciones IP.

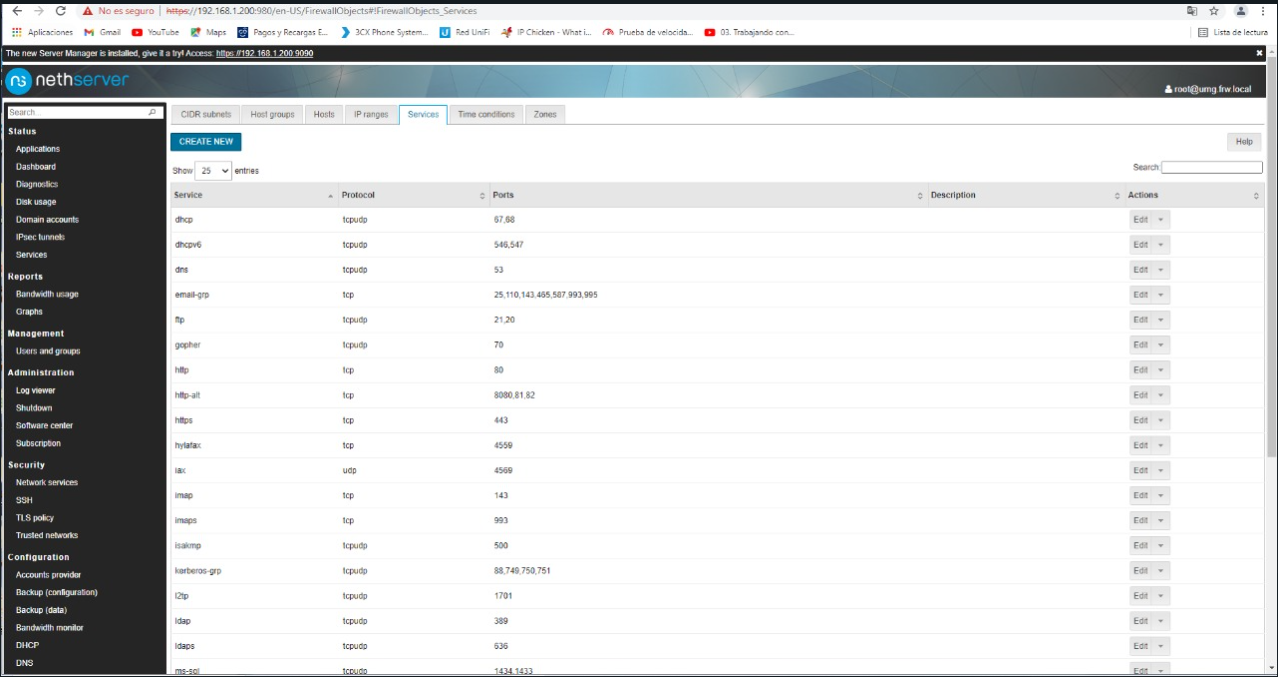
**Redes:**

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente con confianza baja

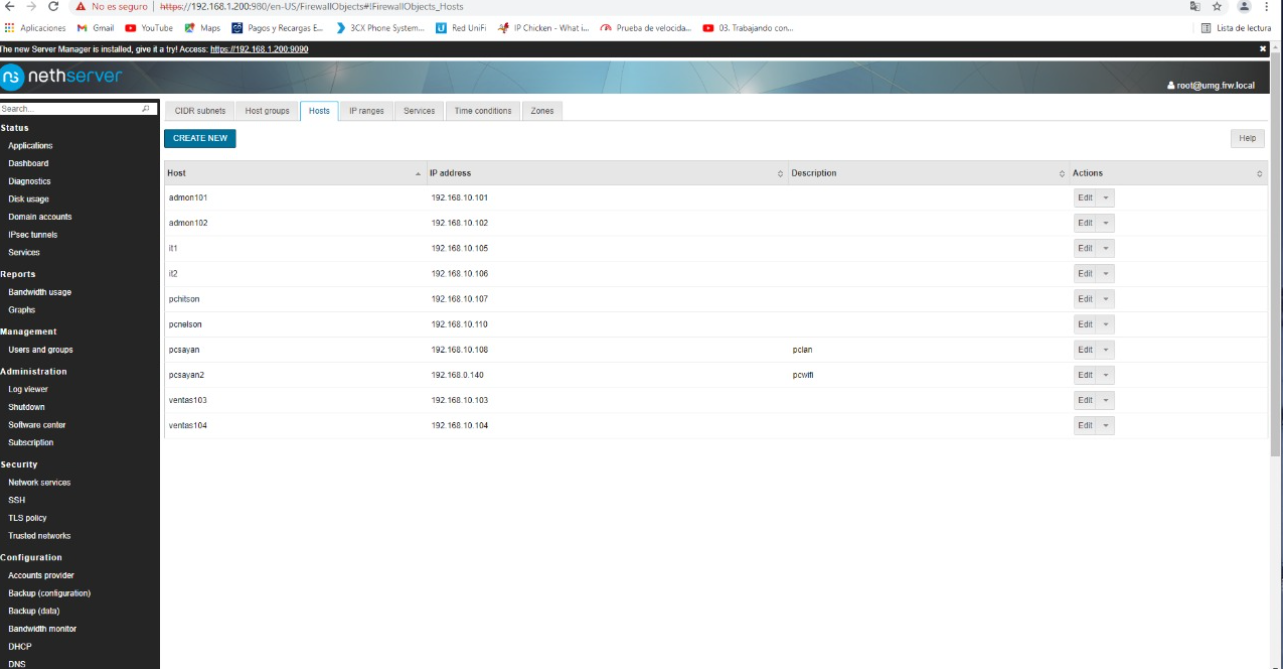
Se crearon 3 Redes. La red verde con la dirección 192.168.10.1 es la Red LAN. La red roja con la dirección 192.168.1.200 es la red WAN que es la que esta conectada con el proveedor de internet. La red azul con la dirección 192.168.0.1 es la red de invitados encargada de proveer internet por medio de wifi a los dispositivos de los invitados.

**Servicios activos del firewall:**



Nota: Se modifico el puerto SMTP el cual estaba en el puerto genérico 25, se cambió al puerto 587.

**Host:**



En esta pestaña se le agrega un nombre de referencia a los dispositivos según la ip.

**Host Groups:**

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

Se crean los grupos en donde agrupamos los dispositivos creados anteriormente.

**Firewall Rules:**

Una captura de pantalla de una computadora

Descripción generada automáticamente

Se crean las reglas de firewall que pueden ser de bloqueo, acceso o restricción. En este caso se le Acepto que los grupos de it, admon y las redes green y blue tuvieran acceso a la red roja que es la red WAN quien da acceso al Internet. En el caso del grupo de celulares que esta como DROP no se le permitió el acceso a la red.

**2.Configuración del servidor de dominio**

Se instalo el Windows server 2019 con las siguientes características:

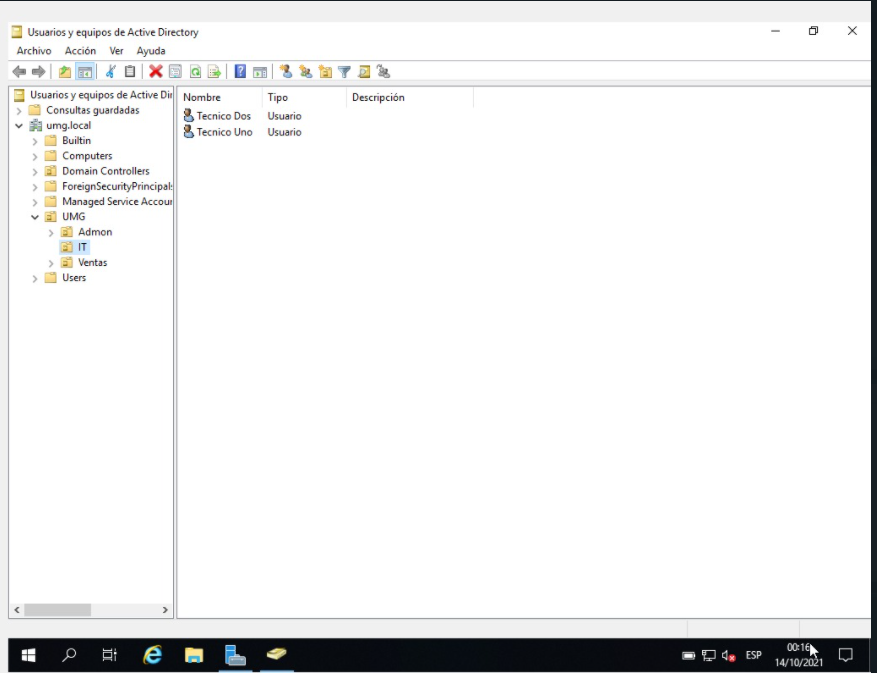
Una captura de pantalla de una computadora

Descripción generada automáticamente

Nombre del Dominio: umg.local

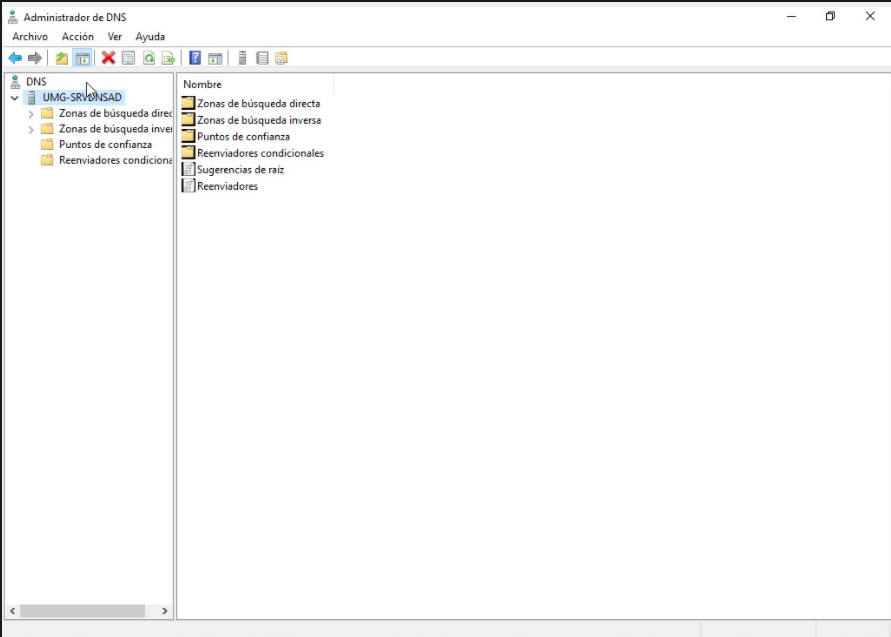
Dirección: 192.168.10

**Usuarios y equipos de Active Directory**



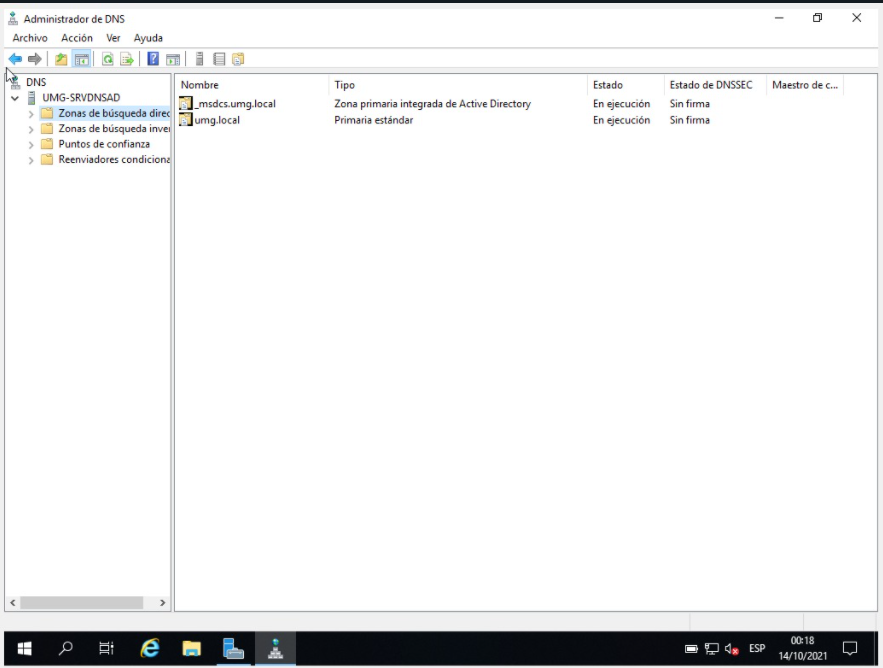
Se creo estructura simple en el dominio umg.local, con una unidad organizativa principal llamada UMG donde se despliegan los grupos organizativos Admon, IT, Ventas basados en los departamentos correspondientes. Dentro de cada grupo organizativo se crearon dos usuarios, como por ejemplo los que muestra la imagen Tecnico uno y Tecnico dos.

**Administrador de DNS**



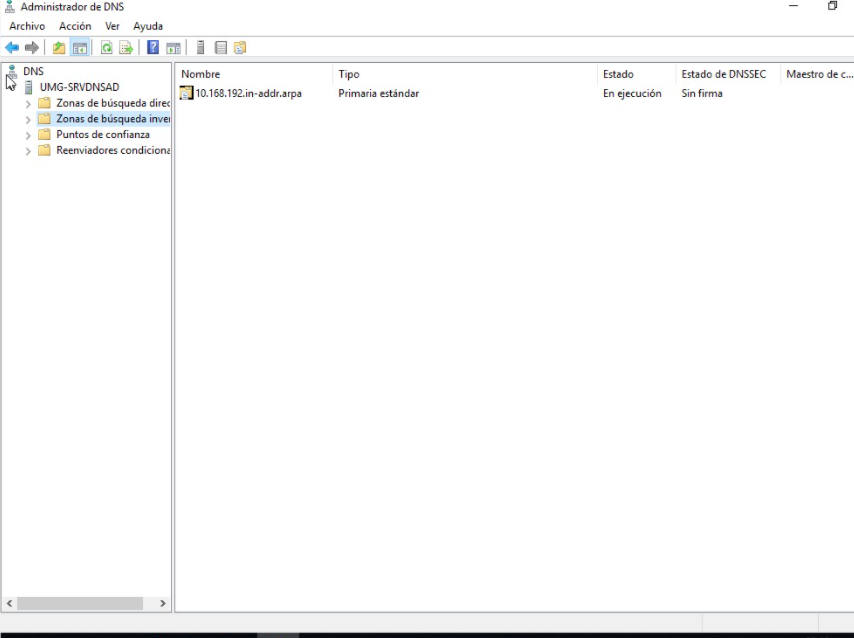
El servidor de DNS al configurarse este ya posee una estructura definida en donde se desglosan la zona directa, zona inversa, puntos de confianza y reenviadores de condiciones.

**Zona de Búsqueda Directa**



Aquí se creo la zona de nombre umg.local (la zona del dominio)

**Zona de Búsqueda Inversa**

to se hace

Se le ingreso la IP y automáticamente el sistema genera la IP inversa, esto se hace como protocolo o estándar.