

Dispositivos usados

1. 🖱 Router de Borde – MikroTik RB4011iGS+RM

Función en la red:

Es el router de borde que conecta la red de la empresa con Internet (WAN). Gestiona el tráfico entre redes, aplica políticas de firewall, NAT, y enruta los paquetes hacia las redes internas (LAN, DMZ y WLAN).

Características Técnicas:

- **Modelo:** MikroTik RB4011iGS+RM
- **CPU:** ARM Cortex A15, 4 núcleos a 1.4 GHz
- **RAM:** 1 GB DDR4
- **Almacenamiento:** 512 MB NAND
- **Puertos:** 10 × Ethernet Gigabit + 1 × SFP+ (10G)
- **Sistema Operativo:** RouterOS v7
- **Firewall:** Sí, configurable
- **Soporte de VLANs:** Sí (802.1Q)
- **VPNs soportadas:** IPsec, PPTP, L2TP, SSTP, OpenVPN
- **Consumo eléctrico:** Hasta 18W
- **Montaje:** Rackeable (1U)

2. 📡 Switch de Acceso – TP-Link TL-SG1016DE

Función en la red:

Distribuye la conexión por cable a las estaciones de trabajo, impresoras y servidores. Administra tráfico en la LAN y permite la segmentación mediante VLANs.

Características Técnicas:

- **Modelo:** TP-Link TL-SG1016DE
 - **Tipo:** Switch inteligente (Smart Switch)
 - **Puertos:** 16 × Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps)
 - **Soporte de VLANs:** Sí (802.1Q)
 - **QoS:** Sí, priorización de tráfico
 - **Capacidad de Switching:** 32 Gbps
 - **Montaje:** Rackeable o de escritorio
 - **Energía:** 13W máximo
-

3. Punto de Acceso WiFi 6 – Ubiquiti UniFi 6 Lite

Función en la red:

Permite la conexión inalámbrica (WLAN) de laptops, móviles y tablets a la red local mediante WiFi 6, brindando alta velocidad y seguridad.

Características Técnicas:

- **Modelo:** Ubiquiti UniFi 6 Lite
- **Estándar WiFi:** 802.11ax (WiFi 6)
- **Frecuencias:** 2.4 GHz y 5 GHz
- **Velocidad máxima:** Hasta 1.5 Gbps combinada
- **Seguridad:** WPA3-Enterprise, WPA2
- **Antenas:** 2x2 MIMO

- **Alimentación:** PoE (Power over Ethernet)
 - **Montaje:** Techo o pared
 - **Administración:** A través del UniFi Controller
-

4. **Servidores – DMZ (Web, SMTP, Base de Datos)**

Ubicación: Zona Desmilitarizada (DMZ)

Sistema operativo: Ubuntu Server 22.04

Dispositivos configurados:

- Servidor Web (Apache/Nginx) – IP: 192.168.30.10
- Servidor SMTP (Postfix) – IP: 192.168.30.11
- Servidor Base de Datos (MariaDB/PostgreSQL) – IP: 192.168.30.12

Todos los servidores están aislados de la LAN mediante una VLAN o interfaz física dedicada.