

|| Guía de Configuración ||
Switches Administrables y No
Administrables - Usos y Categorías

Introducción

Los switches administrables y no administrables son dispositivos clave en la construcción de redes, pero ofrecen diferentes niveles de control y funcionalidad.

Mientras que los switches no administrables son soluciones simples que funcionan de manera automática, los switches administrables permiten personalizar configuraciones avanzadas, gestionar el tráfico y mejorar la seguridad. En esta guía veremos sus usos, diferencias y ventajas de cada uno

Puntos Importantes

Switches Gestionables (Administrables)

Un Switch administrable es un dispositivo de red que permite gestionar, configurar y monitorear las conexiones de red de manera avanzada. A diferencia de los switches no administrables, que funcionan de manera automática, los administrables proporcionan un mayor control sobre el tráfico y la seguridad en la red.

Usos Principales:

- **Redes empresariales y corporativas:** Son ideales para empresas que requieren controlar y segmentar el tráfico de la red, implementar políticas de seguridad avanzadas, y garantizar la calidad del servicio.
- **VLANs (Redes de Área Local Virtual):** Permiten la creación de múltiples VLANs, lo que es útil para separar redes lógicas dentro de una misma infraestructura física.
- **QoS (Calidad de Servicio):** Pueden priorizar el tráfico de red, lo cual es crucial para aplicaciones sensibles al retraso, como VoIP o videoconferencias.
- **Seguridad:** Implementan medidas avanzadas de seguridad, como el filtrado de direcciones MAC, listas de control de acceso (ACLs) y autenticación.
- **Monitoreo y diagnóstico:** Proveen herramientas para monitorear el estado de la red, como SNMP (Protocolo Simple de Administración de Red) y RMON (Monitoreo Remoto).
- **PoE (Power over Ethernet):** Muchos switches administrables soportan PoE, lo que permite alimentar dispositivos como teléfonos IP, cámaras de seguridad y puntos de acceso Wi-Fi.

Características Principales:

Entre sus principales características se encuentran la administración avanzada mediante CLI, web o SSH, así como la capacidad de priorizar el tráfico, garantizar la redundancia con protocolos como STP y soportar el apilamiento de switches.

También destacan por su capacidad de implementar ACLs para mejorar la seguridad y su compatibilidad con PoE, permitiendo alimentar dispositivos a través del cable Ethernet, lo que es especialmente útil en entornos con cámaras de seguridad y puntos de acceso inalámbricos.



Especificaciones Principales:

En cuanto a las especificaciones técnicas, los switches administrables varían en capacidad de conmutación, que puede alcanzar varios gigabits por segundo, y en el tamaño de su tabla MAC, lo que define su capacidad para manejar dispositivos conectados.

Suelen ofrecer velocidades de puerto que van desde 1 Gbps hasta 10 Gbps o más, con soporte para IPv6 y funcionalidades de enlace troncal para mejorar el ancho de banda. Algunos modelos permiten el apilamiento, lo que facilita la gestión de varios switches como si fueran un solo dispositivo, optimizando el rendimiento y la administración de grandes redes.



**2.5G PoE+ Ports
for WiFi 6**

8 puertos de 2.5 Gbps desbloquean todo el potencial de los puntos de acceso WiFi 6



Conexión de enlace ascendente ultrarrápida de 10G

2 ranuras SFP + de 10 Gbps para conectividad de alto ancho de banda



PoE+ Output

8 puertos PoE + con un presupuesto de energía total de 240 W *



Gestión centralizada de la nube

Integración de soluciones SDN para una red altamente eficiente

Switches Automáticos (No administrables)

Un Switch automático (no administrado) está diseñado para que simplemente sea conectado y funcione, sin necesidad de configuración. Los switches no administrados se usan generalmente para conectividad básica. En general, se verán en redes domésticas o donde sea que se necesiten unos cuantos puertos más, como en una oficina pequeña, un laboratorio o en una sala de conferencias.



En esta primer categoría de switches, se encuentran los de velocidad Fast Ethernet (10/100 Mbps) y Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps), con opción de 5, 8, 16 y 24 puertos principalmente, ya que normalmente se conectan pocos dispositivos como computadoras de escritorio, laptops, teléfonos y Access Points.

Además, se encontrarán switches con opción de montaje en escritorio o de montaje en rack de 19"; para este último montaje el switch incluye los brackets/brazos de instalación que se atornillan en los postes del rack o del gabinete de red.

Características y especificaciones principales de un Switch Automático:

- Puertos 10/100 auto-sensitivos – automáticamente detectan velocidades óptimas de red
- Soporta cualquier combinación de dispositivos de red de 10 Mbps ó 100 Mbps
- Todos los puertos RJ45 cuentan con soporte Auto-MDIX (uplink- automático)
- Detección automática del modo de operación Full/Half Dúplex en todos los puertos
- Soporta 802.3x control de flujo para modo full dúplex y back pressure basado en colisiones para modo half dúplex
- Soporta autonegociación NWay
- Envío de datos con funciones de antibloqueo y bloqueo sin encabezado de línea a velocidad nominal
- Arquitectura de intercambio de almacenaje y envío
- Acepta entradas de direcciones MAC
- Cuenta con memoria búfer

Hay que recordar que el Switch Automático configurará de manera autónoma todas las configuraciones de la red a la que se conecte y comenzará con la transmisión de información.

|| Guía de Configuración ||
Switches Administrables y No
Administrables - Usos y Categorías