



TRABAJO: AUTÓNOMO

COLABORATIVO

TEMA: Sistemas operativos en Dispositivos de red

ASIGNATURA: Networking II

Nombre: Carlos Garces

Nivel: 2 Semestre

Carrera: Desarrollo de Software

Jornada: Matutina

Docente: Mg. Miguel Ulcuango

Código: 23247441

Fecha: 14/02/2023

Calificación:

Sistemas Operativos en Dispositivos de Red

Los Dispositivos de red como routers, switches, y firewalls utilizan sistemas especializados en gestionar el tráfico de datos, garantizar la seguridad y optimizar el rendimiento de la red. Cada fabricante diseña su propio sistema operativo con funcionalidades específicas características de seguridad y escalabilidad.

Cisco-Cisco IOS

- Utilizando en routers y switches tradicionales
- Basado en una interfaz de línea de comandos (CLI) robusta
- Soporte para enrutamiento dinámico, VLANs Y QoS

Cisco IOS-XE

- Es una variante modular del IOS para equipos de alto rendimiento
- Soporte para virtualización y programabilidad con APIs
- Diseñado para plataformas como routers ISR y switches

Cisco NX-OS

- Diseñado para switches de centro de datos
- Soporte para redes definidas por software (SDN) y automatización
- Arquitectura modular y basada en Linux

Cisco ASA OS

- Sistema operativo de los firewalls Cisco ASA





- Soporta funciones de seguridad como VPN, inspección profunda de paquetes y filtrado de contenido

JUNIPER-JUNOS OS

- Utilizado en routers, switches y firewalls de juniper Networks
- Basado en FREEBSD, lo que proporciona estabilidad y seguridad
- Posee un CLI similar al de cisco pero con una sintaxis diferente
- Admite separación de procesos para mayor estabilidad
- Compatible con SDN y automatización mediante Juniper Automation Framework

Conclusión

Cada fabricante diseña su sistema operativo para optimizar el desempeño y la seguridad de sus dispositivos de red. Mientras que cisco domina el mercado empresarial con su ios y sus variantes. La elección de sistema operativo adecuado dependerá de las necesidades específicas de la red la escalabilidad requerida y el presupuesto disponible

