



EdgeSwitch®

Conmutadores Gigabit PoE+ gestionados con SFP

Modelos: ES-8-150W, ES-16-150W, ES-24-250W,
ES-24-500W, ES-48-500W, ES-48-750W

Rendimiento de conmutación de rendimiento sin bloqueo

Puertos Gigabit Ethernet RJ45 y SFP+/SFP

Detección automática IEEE 802.3af/at PoE

Tecnología de conmutación

avanzada para las masas Construya y amplíe su red con Ubiquiti Networks® EdgeSwitch®, parte de la línea de productos EdgeMAX®.

El EdgeSwitch es un conmutador Gigabit PoE+ totalmente administrado que ofrece un rendimiento sólido y una conmutación inteligente para redes en crecimiento.

El EdgeSwitch ofrece un amplio conjunto de funciones y protocolos avanzados de conmutación de capa 2, y también proporciona capacidad de enrutamiento de capa 3.

Rendimiento de conmutación EI

EdgeSwitch ofrece la capacidad de reenvío para procesar simultáneamente el tráfico en todos los puertos a la velocidad de la línea sin pérdida de paquetes.

EdgeSwitch proporciona un rendimiento total sin bloqueos:

- **Modelo de 8 puertos** hasta 10 Gbps •
- **Modelo de 16 puertos** hasta 18 Gbps •
- **Modelos de 24 puertos** hasta 26 Gbps •
- **Modelos de 48 puertos** hasta 70 Gbps •

Flexibilidad PoE+

Los modelos EdgeSwitch están disponibles con 8, 16, 24 o 48 puertos PoE Gigabit Ethernet de detección automática IEEE 802.3af/at o PoE pasivo configurable de 24 V para simplificar su infraestructura.

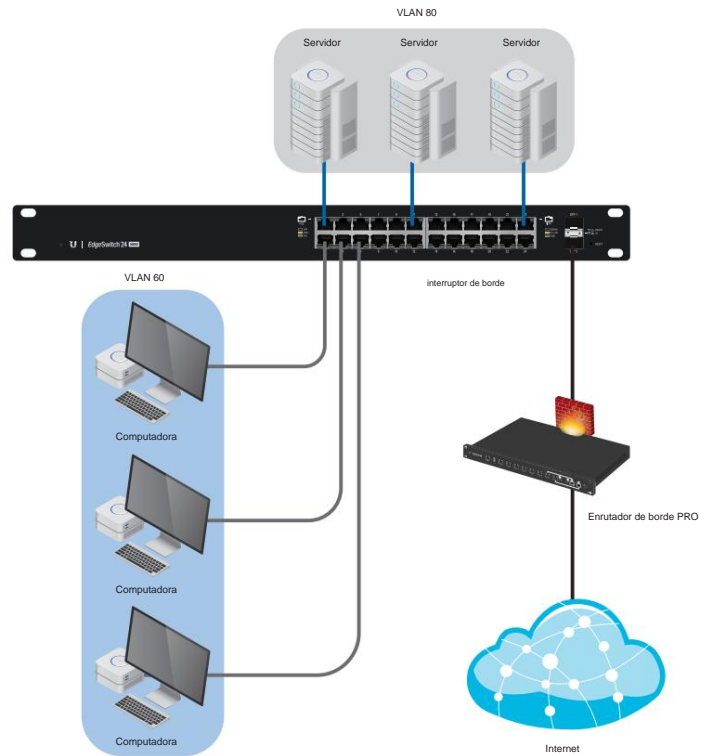
De manera predeterminada, EdgeSwitch detecta automáticamente los dispositivos 802.3af/at para que reciban PoE automáticamente. Para dispositivos PoE pasivos de 24 V, habilite manualmente PoE pasivo de 24 V mediante la interfaz de configuración EdgeSwitch.

Conectividad de fibra EI

EdgeSwitch proporciona opciones de conectividad de fibra para sus redes en crecimiento. Los modelos de 8, 16 y 24 puertos incluyen dos puertos SFP, que proporcionan enlaces ascendentes de hasta 1 Gbps.

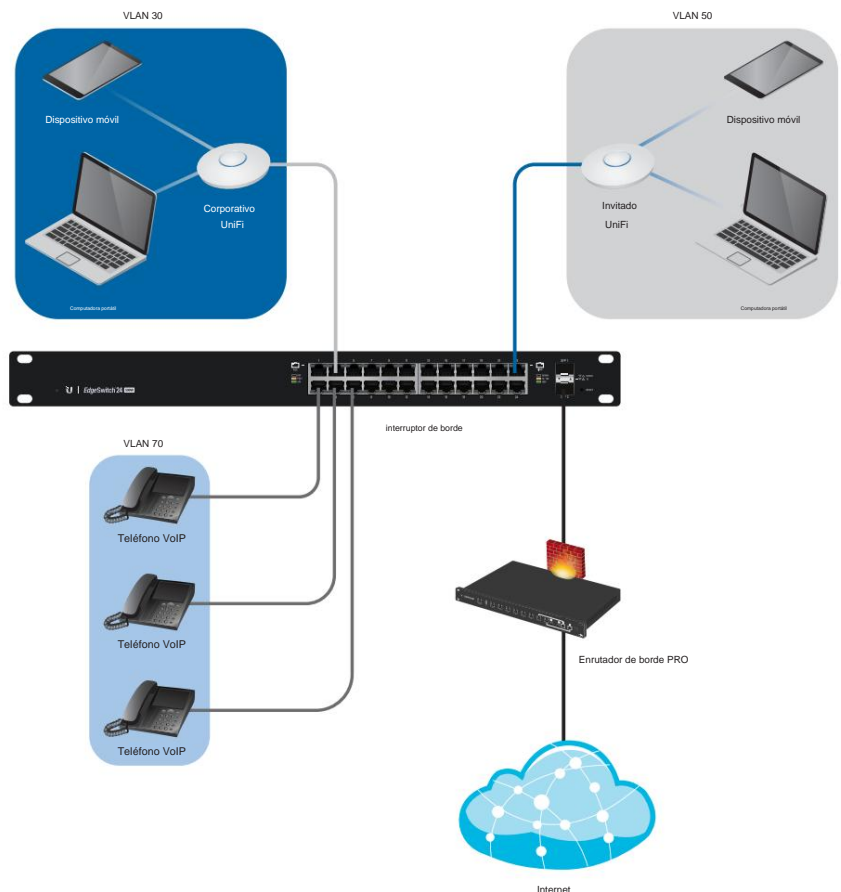
Para enlaces ascendentes de alta capacidad, los modelos de 48 puertos incluyen dos puertos SFP+ y dos puertos SFP+, lo que proporciona enlaces ascendentes de hasta 10 Gbps.

Ejemplos de implementación



VLAN para servidores y computadoras EI

EdgeSwitch se conecta al Ubiquiti EdgeRouter™ PRO a través de un enlace ascendente SFP.



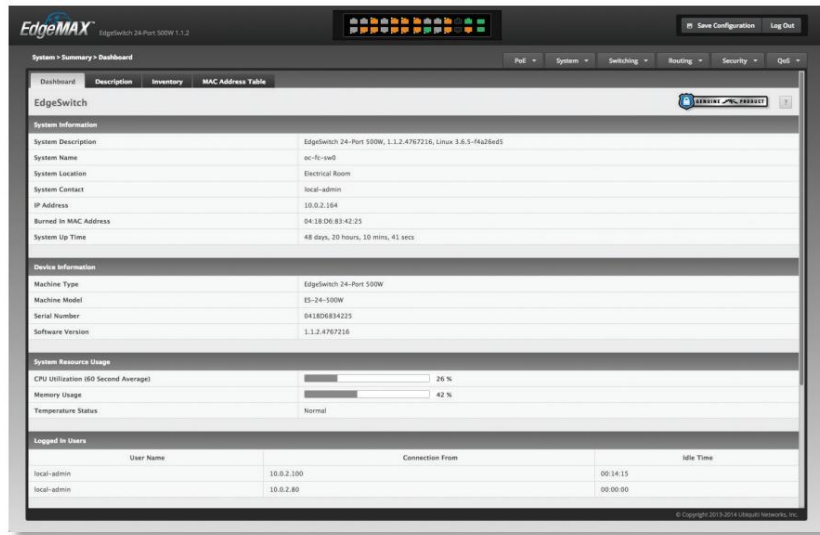
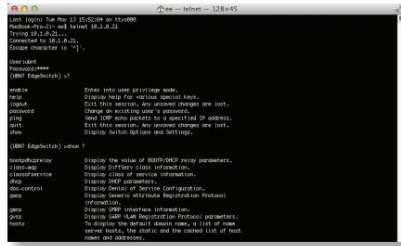
VLAN para conexión inalámbrica corporativa, inalámbrica para invitados y

VoIP Para el acceso inalámbrico, dos puntos de acceso Ubiquiti UniFi® se conectan al EdgeSwitch.

Usuario Integral Interfaz

Diseñado para una administración conveniente, la interfaz de configuración de EdgeSwitch permite a los administradores configurar y monitorear las funciones del conmutador en una interfaz gráfica de usuario.

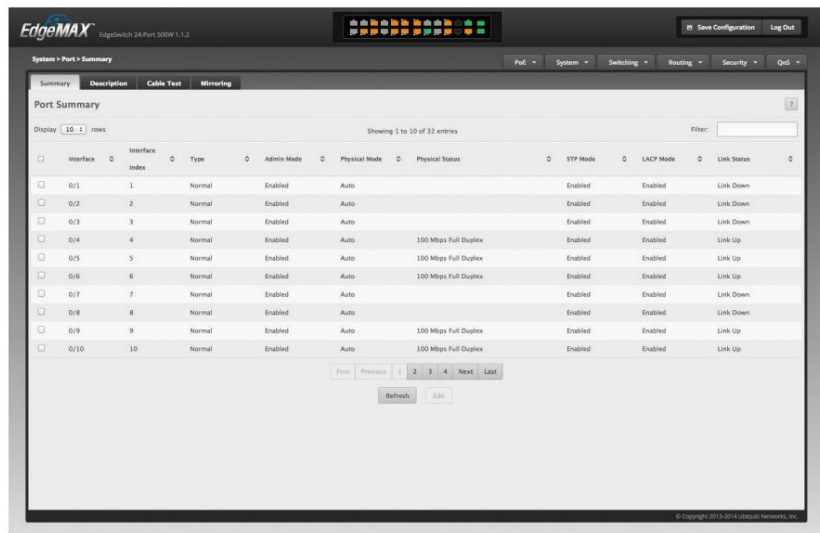
Para usuarios avanzados, una interfaz de línea de comandos (CLI) estándar de la industria está disponible a través del puerto de consola serie, telnet y SSH.



Potente funcionalidad

El EdgeSwitch utiliza un sistema operativo sofisticado que proporciona funciones de conmutación básicas, configuración PoE por puerto y una variedad de funciones avanzadas que incluyen:

- MSTP/RSTP/STP
- VLAN, VLAN privada, VLAN de voz •
- Agregación de enlaces • Indagación DHCP, indagación IGMP • TACACS+, RADIUS, 802.1X, filtrado MAC, ACL •
- DiffServ, CoS • Enrutamiento estático •
- Funcionalidad de servidor DHCP



Modelos

EdgeSwitch® 8 150W

Modelo: ES-8-150W

- (8) puertos Gigabit RJ45 •
- (2) puertos SFP • (1) puerto de consola serie • Rendimiento sin bloqueo: 10 Gbps • Capacidad de conmutación: 20 Gbps • Velocidad de reenvío: 14,88 Mpps • Consumo máximo de energía: 150 W • Compatible con POE+ IEEE 802.3at/af y PoE pasivo de 24 V • Montaje en pared con soportes de montaje (incluidos) • Montaje en escritorio (no apile físicamente el ES-8-150W). • Opción de entrada de CC (redundante o independiente)



EdgeSwitch® 16 150W

Modelo: ES-16-150W

- (16) puertos Gigabit RJ45 •
- (2) puertos SFP •
- (1) puerto de consola serie • Rendimiento sin bloqueo: 18 Gbps • Capacidad de conmutación: 36 Gbps • Velocidad de reenvío: 26,78 Mpps • Consumo máximo de energía: 150 W • Admite POE+ IEEE 802.3at/af y PoE pasivo de 24 V • Montaje en rack con Rack- Soportes de montaje (incluidos)



EdgeSwitch® 24 250W

Modelo: ES-24-250W

- (24) puertos Gigabit RJ45 •
- (2) puertos SFP • (1) puerto de consola serie • Rendimiento sin bloqueo: 26 Gbps • Capacidad de conmutación: 52 Gbps • Velocidad de reenvío: 38,69 Mpps • Consumo máximo de energía: 250 W • Compatible con POE+ IEEE 802.3at/af y PoE pasivo de 24 V • Montable en bastidor



EdgeSwitch® 24 500W

Modelo: ES-24-500W

- (24) puertos Gigabit RJ45 •
- (2) puertos SFP • (1) puerto de consola serie • Rendimiento sin bloqueo: 26 Gbps • Capacidad de conmutación: 52 Gbps • Velocidad de reenvío: 38,69 Mpps • Consumo máximo de energía: 500 W • Compatible con POE+ IEEE 802.3at/af y PoE pasivo de 24 V • Montaje en rack



EdgeSwitch® 48 500W

Modelo: ES-48-500W

- (48) Puertos Gigabit RJ45 •
- (2) Puertos SFP+
- (2) Puertos SFP
- (1) puerto de consola serie
- Rendimiento sin bloqueo: 70 Gbps • Capacidad de conmutación: 140 Gbps • Velocidad de reenvío: 104,16 Mpps • Consumo máximo de energía: 500 W • Compatible con POE+ IEEE 802.3at/af y PoE pasivo de 24 V • Montaje en rack



EdgeSwitch® 48 750W

Modelo: ES-48-750W

- (48) Puertos Gigabit RJ45 •
- (2) Puertos SFP+
- (2) puertos SFP
- (1) puerto de consola serie •
- Rendimiento sin bloqueo: 70 Gbps • Capacidad de conmutación: 140 Gbps • Velocidad de reenvío: 104,16 Mpps • Consumo máximo de energía: 750 W • Admite POE+ IEEE 802.3at/af y 24 V pasivo PoE
- Montable en bastidor



EdgeSwitch® 8 150W

Especificaciones de hardware

ES-8-150W		
Dimensiones	204 x 43 x 235 mm (8,03 x 1,69 x 9,25")	
Peso	Sin soportes de montaje	con soportes de montaje
	1,72 kg (3,79 libras)	1,8 kg (3,96 libras)
Rendimiento total sin bloqueo	10 Gb/s	
Capacidad de conmutación	20 Gb/s	
Tasa de reenvío	14,88 Mpps	
máx. El consumo de energía	Incluye salida PoE	Excluye salida PoE
	150W	20W
Método de potencia	C.A.	---
	100-240 V CA/50-60 Hz, Fuente de alimentación integrada de CA/CC, entrada universal	42 a 56 VCC externo, (Protección de polaridad autocorregible) Entrada de bloque de terminales
Fuente de alimentación	CA/CC, interna, 150 W CC	
LED por puerto	Puertos de datos RJ45	Puertos de datos SFP
	PoE, Velocidad/Enlace/Actividad	Velocidad/Enlace/Actividad
Interfaces de red	(8) puertos Ethernet RJ45 de 10/100/1000 Mbps (2) puertos Ethernet SFP de 1 Gbps	
Interfaz de gestión	(1) puerto serie RJ45, banda de entrada/salida de Ethernet	
Certificaciones	CE, FCC, CI	
Montaje en pared	Sí	
Protección ESD/EMP	Aire: ±24 kV, Contacto: ±24 kV	
Temperatura de funcionamiento	CA/CC interna a 150 W CA/CC interna a 100 W	CC externa
	-25 a 45 °C (-13 a 113 °F) -25 a 55 °C (-13 a 131 °F) -25 a 60 °C (-13 a 140 °F)	
Humedad de funcionamiento	5 a 95% sin condensación	
Choque y vibración	ETSI300-019-1.4 Estándar	

PoE por puerto	
Interfaces PoE	POE+ IEEE 802.3af/at (Patillas 1, 2+; 3, 6-) PoE pasivo de 24 V CC (pines 4, 5+; 7, 8-)
máx. Potencia PoE+ por puerto por PSE	34,2W
Rango de voltaje Modo 802.3at	50-57V
máx. Vataje PoE pasivo por puerto	17W
Rango de voltaje PoE pasivo de 24 V	20-27V

EdgeSwitch® 16 150W

Especificaciones de hardware

ES-16-150W		
Dimensiones	443 x 43 x 221 mm (17,44 x 1,69 x 8,70")	
Peso	Sin soportes de montaje	con soportes de montaje
	2,80 kg (6,17 libras)	2,89 kg (6,37 libras)
Rendimiento total sin bloqueo	18 Gb/s	
Capacidad de conmutación	36 Gb/s	
Tasa de reenvío	26,78 Mpps	
máx. El consumo de energía	Incluye salida PoE	Excluye salida PoE
	150W	28W
Método de potencia	100-240 V CA/50-60 Hz, entrada universal	
Fuente de alimentación	CA/CC, interna, 150 W CC	
LED por puerto	Puertos de datos RJ45	Puertos de datos SFP
	PoE, Velocidad/Enlace/Actividad	Velocidad/Enlace/Actividad
Interfaces de red	(16) puertos Ethernet RJ45 de 10/100/1000 Mbps (2) puertos Ethernet SFP de 1 Gbps	
Interfaz de gestión	(1) puerto serie RJ45, banda de entrada/salida de Ethernet	
Certificaciones	CE, FCC, CI	
Montaje en rack	Sí, 1U de alto	
Protección ESD/EMP	Aire: ±24 kV, Contacto: ±24 kV	
Temperatura de funcionamiento	-5 a 40 °C (23 a 104 °F)	
Humedad de funcionamiento	5 a 95% sin condensación	
Choque y vibración	ETSI300-019-1.4 Estándar	

PoE por puerto	
Interfaces PoE	POE+ IEEE 802.3af/at (Patillas 1, 2+; 3, 6-) PoE pasivo de 24 V CC (pines 4, 5+; 7, 8-)
máx. Potencia PoE+ por puerto por PSE	34,2W
Rango de voltaje Modo 802.3at	50-57V
máx. Vataje PoE pasivo por puerto	17W
Rango de voltaje PoE pasivo de 24 V	20-27V

EdgeSwitch® 24

Especificaciones de hardware

ES-24-250W, ES-24-500W				
Dimensiones	485 x 43,7 x 285,4 mm (19,09 x 1,72 x 11,24")			
Peso	ES-24-250W		ES-24-500W	
	4,7 kg (10,4 libras)		4,8 kg (10,6 libras)	
Rendimiento total sin bloqueo	26 Gb/s			
Capacidad de conmutación	52 Gb/s			
Tasa de reenvío	38.69Mpps			
máx. El consumo de energía	ES-24-250W		ES-24-500W	
	Incluye PoE Producción	Excluye PoE Producción	Incluye PoE Producción	Excluye PoE Producción
	250W	30W	500W	30W
Método de potencia	100-240 V CA/50-60 Hz, entrada universal			
Fuente de alimentación	ES-24-250W		ES-24-500W	
	CA/CC, interna, 250 W CC		CA/CC, interna, 500 W CC	
LED por puerto	Puertos de datos RJ45		Puertos de datos SFP	
	PoE, Velocidad/Enlace/Actividad		Velocidad/Enlace/Actividad	
Interfaces de red	(24) puertos Ethernet RJ45 de 10/100/1000 Mbps (2) puertos Ethernet SFP de 1 Gbps			
Interfaz de gestión	(1) puerto serie RJ45, banda de entrada/salida de Ethernet			
Certificaciones	CE, FCC, CI			
Montaje en rack	Sí, 1U de alto			
Protección ESD/EMP	Aire: ±24 kV, Contacto: ±24 kV			
Temperatura de funcionamiento	-5 a 40 °C (23 a 104 °F)			
Humedad de funcionamiento	5 a 95% sin condensación			
Choque y vibración	ETSI300-019-1.4 Estándar			

PoE por puerto	
Interfaces PoE	POE+ IEEE 802.3af/at (Patillas 1, 2+; 3, 6-) PoE pasivo de 24 V CC (pines 4, 5+; 7, 8-)
máx. Potencia PoE+ por puerto por PSE	34,2W
Rango de voltaje Modo 802.3at	50–57V
máx. Vataje PoE pasivo por puerto	17W
Rango de voltaje PoE pasivo de 24 V	20-27V

EdgeSwitch® 48

Especificaciones de hardware

ES-48-500W, ES-48-750W				
Dimensiones	485 x 43,7 x 374,6 mm (19,09 x 1,72 x 14,75")			
Peso	ES-48-500W		ES-48-750W	
	6,1 kg (13,5 libras)		6,5 kg (14,3 libras)	
Rendimiento total sin bloqueo	70 Gb/s			
Capacidad de conmutación	140 Gb/s			
Tasa de reenvío	104.16Mpps			
máx. El consumo de energía	ES-48-500W		ES-48-750W	
	Incluye PoE Producción	Excluye PoE Producción	Incluye PoE Producción	Excluye PoE Producción
	500W	64W	750W	64W
Método de potencia	100-240 V CA/50-60 Hz, entrada universal			
Fuente de alimentación	ES-48-500W		ES-48-750W	
	CA/CC, interna, 500 W CC		CA/CC, interna, 750 W CC	
LED por puerto	Puertos de datos RJ45		Puertos de datos SFP+/SFP	
	PoE, Velocidad/Enlace/Actividad		Velocidad/Enlace/Actividad	
Interfaces de red	(48) puertos Ethernet RJ45 de 10/100/1000 Mbps (2) puertos Ethernet SFP+ de 1/10 Gbps (2) puertos Ethernet SFP de 1 Gbps			
Interfaz de gestión	(1) puerto serie RJ45, banda de entrada/salida de Ethernet			
Certificaciones	CE, FCC, CI			
Montaje en rack	Sí, 1U de alto			
Protección ESD/EMP	Aire: ±24 kV, Contacto: ±24 kV			
Temperatura de funcionamiento	-5 a 40 °C (23 a 104 °F)			
Humedad de funcionamiento	5 a 95% sin condensación			
Choque y vibración	ETSI300-019-1.4 Estándar			

PoE por puerto	
Interfaces PoE	POE+ IEEE 802.3af/at (Patillas 1, 2+; 3, 6-) PoE pasivo de 24 V CC (pines 4, 5+; 7, 8-)
máx. Potencia PoE+ por puerto por PSE	34,2W
Rango de voltaje Modo 802.3at	50-57V
máx. Vataje PoE pasivo por puerto	17W
Rango de voltaje PoE pasivo de 24 V	20-27V

Especificaciones del programa

Información del programa

<p>Centro Traspuesta Características</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ANSI/TIA-1057: LLDP-Media Endpoint Discovery (MED) • IEEE 802.1AB: Link Layer Discovery Protocol (LLDP) • IEEE 802.1D: Compatibilidad de árbol de expansión • IEEE 802.1S: Compatibilidad de árbol de expansión múltiple • IEEE 802.1W: Rapid Compatibilidad del árbol de expansión • IEEE 802.1Q: LAN virtuales con VLAN basadas en puertos • IEEE 802.1p: Prioridad de Ethernet con aprovisionamiento y asignación de usuarios • IEEE 802.1X: Autenticación basada en puerto con compatibilidad con VLAN invitada • IEEE 802.3: 10BASE-T • IEEE 802.3u: 100BASE-T • IEEE 802.3ab: 1000BASE-T • IEEE 802.1ak: Redes de área local con puente virtual - Enmienda 07: Protocolo de registro múltiple • IEEE 802.3ac: Etiquetado de VLAN • IEEE 802.3ad: Agregación de enlaces • IEEE 802.3x: control de flujo • IEEE 802.1D-2004: Protocolo de registro de atributos genéricos: Cláusula 12 (G) • IEEE 802.1D-2004: Registro de multidifusión L2 dinámico: Cláusula 10 (GMRP) • IEEE 802.1Q-2003: Registro de VLAN dinámica: Cláusula 11.2 (GVRP) • RFC 4541: Consideraciones para los conmutadores de indagación del Protocolo de administración de grupos de Internet (IGMP)
<p>Avanzado Capa 2 Características</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Recuperación de tormentas de difusión • Recuperación de tormentas de difusión/multidifusión/unidifusión desconocida • Indagación de DHCP • Consulta de indagación de IGMP • Compatibilidad con aprendizaje de VLAN independiente (IVL) • Compatibilidad con tramas Jumbo Ethernet • Bloqueo de puertos MAC • Duplicación de puertos • Puertos protegidos • Filtrado MAC Estático • TACACS+ • VLAN de voz • VLAN no autenticada • Servidor de autenticación 802.1X interno

Información del software

<p>Plataforma Especificaciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Servidor DHCP <ul style="list-style-type: none"> • Número máximo de piscinas: 128 • Número Máximo de Concesiones (Total): 2048 • Enrutamiento <ul style="list-style-type: none"> • Número de Rutas: 16 • Número de interfaces de enrutamiento: 15 • VLAN: 4093 • Direcciones MAC: 16,384 • Tamaño de caché ARP: 493 • Instancias MSTP: 4 • LAG: 6 • ACLs: 100 con 10 Reglas por Puerto • Clases de Tráfico (Colas): 8
<p>Sistema Comodidades</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Función de registro de eventos y errores • Capacidad de descarga de configuración y tiempo de ejecución • Utilidad PING • Transferencias FTP/TFTP a través de IPv4/IPv6 • Detección de código malicioso • BootP y DHCP • RFC 2021: Base de información de administración de monitoreo remoto de redes, versión 2 • RFC 2030: Protocolo simple de tiempo de red (SNTP) • RFC 2819: Base de información de administración de monitoreo remoto de redes • RFC 2865: Cliente RADIUS • RFC 2866: Contabilidad de RADIUS • RFC 2868: Atributos de RADIUS para compatibilidad con el protocolo de túnel • RFC 2869: Extensiones RADIUS • RFC 3579: RADIUS Compatibilidad con EAP • RFC 3580: Pautas de uso de IEEE 802.1X RADIUS • RFC 3164: BSD Syslog Protocol
<p>Gestión • Interfaz de usuario web</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CLI estándar de la industria • Administración de IPv6 • Administración de contraseñas • Soporte de instalación automática para imágenes de firmware y archivos de configuración • SNMP v1, v2 y v3 • SSH 1.5 y 2.0 • SSL 3.0 y TLS 1.0 • Copia segura (SCP) • Telnet (soporte para varias sesiones)
<p>Capa 3 Enrutamiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Enrutamiento estático

Información del software

QoS	<ul style="list-style-type: none"> • Listas de control de acceso (ACL), acciones de permiso/denegación para IP de entrada y clasificación de tráfico de capa 2 según: <ul style="list-style-type: none"> • ACL basada en el tiempo • Dirección IP de origen/destino • Puerto de origen/destino TCP/UDP • Tipo de protocolo IP • Tipo de servicio (ToS) o campo de servicios diferenciados (DSCP) • Dirección MAC de origen/destino • EtherType • Prioridad de usuario IEEE 802.1p • ID de VLAN • RFC 1858: Consideraciones de seguridad para el filtrado de fragmentos de IP • Atributos de regla de ACL opcionales <ul style="list-style-type: none"> • Asignar flujo a una cola de clase de servicio (CoS) específica • Redirigir flujos de tráfico coincidentes • Servicios Diferenciados (DiffServ) <ul style="list-style-type: none"> • Clasificar el tráfico según los mismos criterios que las ACL • Marcar los campos de encabezado de precedencia o DSCP de IP, opcional • Supervisar el flujo a una velocidad específica con compatibilidad con reconocimiento de dos colores • RFC 2474: definición del campo de servicios diferenciados (campo DS) en el Encabezados IPv4 e IPv6 • RFC 2475: una arquitectura para servicios diferenciados • RFC 2597: Grupo de comportamiento por salto de reenvío asegurado (PHB) • RFC 3246: Un PHB de reenvío acelerado • RFC 3260: Nueva terminología y aclaraciones para DiffServ • Configuración de asignación de cola de clase de servicio (CoS) • <ul style="list-style-type: none"> AutoVoIP: configuración automática de CoS para VoIP • Asignación IP DSCP a cola • Modo de confianza de interfaz configurable (IEEE 802.1p, DSCP o no confiable) • Tasa de modelado de salida de interfaz • Prioridad estricta versus Programación ponderada por cola
-----	---

