

## Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies

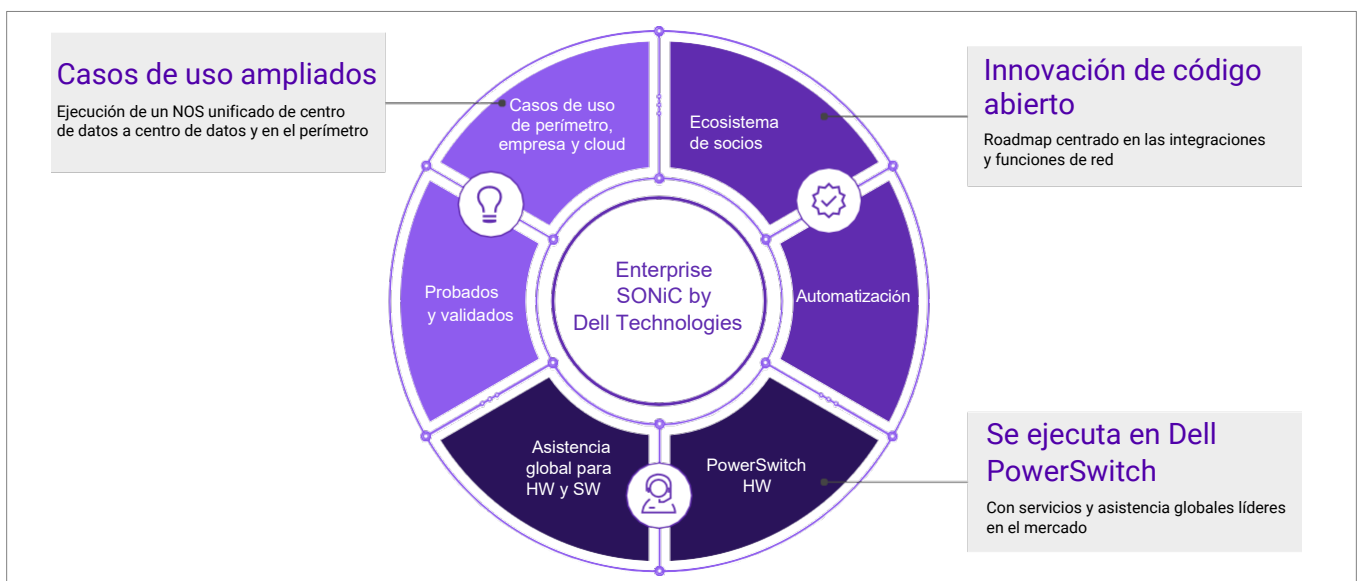
Dell Technologies está adoptando el software de código abierto estándar

Las organizaciones de TI de todo el mundo invierten sus esfuerzos en ofrecer un valor comercial superior ayudando a sus organizaciones a aumentar la productividad, prestar servicios más rápido y conservar su flexibilidad. Con este fin, están adoptando lo último en innovación tecnológica, como la automatización, los contenedores y la cloud. Además, el uso de aplicaciones y cargas de trabajo modernas, como la virtualización, la cloud, el IoT y la IA, está ampliando el alcance de los centros de datos existentes a medida que aumenta el tráfico que se traslada del perímetro de la red al núcleo y a la cloud. Estas organizaciones necesitan una infraestructura de red moderna que pueda asumir estas exigencias.

Software for Open Networking in the Cloud (SONiC) constituye una importante innovación del código abierto y, a medida que evoluciona y madura, está traspasando los límites de la cloud pública para incorporarse a empresas de gran escala, las clouds privadas y los proveedores de servicios, lo que permite modernizar las redes, abordar fácilmente situaciones con recursos de TI emergentes y superar los retos para el negocio, que no dejan de cambiar.

Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies ayuda a las organizaciones de TI a dirigir su negocio con la innovación, la automatización y la fiabilidad que aporta la oferta comercial de SONiC, con mejoras de las funciones empresariales listas para el entorno de producción, refuerzo y asistencia global para las exigentes estructuras de la cloud, el centro de datos y el perímetro.

- **Innovación de código abierto:** Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies se basa en SONiC y en la dilatada trayectoria de colaboración entre Dell Technologies y la comunidad de SONiC de código abierto, aportando nuevas funciones y características que abarcan toda la pila de protocolos y aplicaciones de gestión.
- **Solución preparada para el perímetro, la empresa y la cloud:** Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies se ha probado y validado para su uso de clase empresarial en hardware y software. Asimismo, se ha probado sobre el terreno en entornos hiperescalables, incluye una plataforma de gestión centralizada y se integra en un ecosistema cada vez mayor de aplicaciones de socios para la automatización y la coordinación.
- **Opciones de hardware flexibles:** Dell Enterprise SONiC no solo es compatible con una amplia cartera de centros de datos de alto rendimiento y opciones de switch para el perímetro con Dell PowerSwitch, sino que también se ha validado para ciertas opciones de switches de terceros con el fin de ofrecer una amplia variedad y flexibilidad dentro de su arquitectura de estructura.



## Características y funciones principales

- **Basada en SONiC de código abierto:** Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies se basa en SONiC, un sistema operativo de red de código abierto integrado en Debian Linux en un contexto de arquitectura contenedorizada. Actualmente, SONiC está en el entorno de producción de múltiples empresas del ámbito web para la implementación de estructuras de centros de datos, y cuenta con una comunidad de desarrolladores y un ecosistema de proveedores en pleno crecimiento.
- **Funciones del centro de datos perimetral, empresarial y de cloud:** Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies integra gran cantidad de funciones preparadas para la empresa, incluidos determinados protocolos de capa 2 y capa 3, capacidades de calidad de servicio y protocolos de gestión de clave, además de compatibilidad con funciones para casos de uso en el perímetro, como la seguridad de puertos (802.1x), POE, POE+ y UPOE. La versión 4.2 amplía los casos de uso de QinQ (conexiones de bucle, de VNF con múltiples switches a proveedores de cloud pública [CSP]) y presenta la multiconexión EVPN. Además, la versión 4.2 admitirá tres nuevas funciones de IA generativa: ROCEv2 ampliado en Z9432 y Z9664, conmutación directa y función definida por el usuario (UDF) de hash.
- **Gestión centralizada:** la infraestructura de gestión está diseñada para mejorar la agilidad y la visibilidad adoptando estándares abiertos y propios del sector, como OpenConfig, gNMI y REST, y la telemetría en streaming para permitir la realización de análisis avanzados. Incluye una interfaz de línea de comandos (CLI) centralizada, intuitiva e integral que contribuirá a la integración en los procedimientos existentes. Con la versión más actual de Enterprise SONiC de Dell, los clientes tienen la capacidad de gestionar toda su estructura, desde la cloud al núcleo pasando por el perímetro, gracias a un sistema operativo de red (NOS) unificado.
- **Integración con plataformas PowerSwitch:** Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies está totalmente cualificado para su uso con plataformas Dell PowerSwitch serie Z y serie S seleccionadas con compatibilidad plena de hardware, entre lo que se incluye LED, alimentación, PHY, entornos, documentación, etc.
- **Pruebas y validación:** Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies se ha probado y validado en PowerSwitch y ciertas plataformas de hardware de terceros con toda la gama de funciones de software, incluida la funcionalidad de capas 2 y 3, control de congestión, consumo de energía, funciones de dirección, capacidad de ampliación, etc. En la versión 4.4, SONiC ampliará la compatibilidad con VxRail para incluir VCF, vSAN y el clúster extendido de vSAN.
- **Servicios y asistencia globales de Dell Technologies:** Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies cuenta con el respaldo de una cadena de suministros de primera categoría, servicios y asistencia líderes del sector en 170 países y más de 60 000 profesionales asociados.
- **Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies 4.4 es compatible con los siguientes switches PowerSwitch:**
  - PowerSwitch serie Z: Z9332F-ON, Z9264F-ON, Z9432F-ON, Z9664F-ON, Z9864F-ON
  - PowerSwitch serie S: S5448F-ON, S5296F-ON, S5248F-ON, S5232F-ON, S5224F-ON, S5212F-ON, S3248T
  - PowerSwitch serie N: N3248TE-ON, N3248P
  - PowerSwitch serie E: E3248PXE (TD3-X5), E3248P (TD3-X5)

• Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies 4.4 se basa en Azure. Versión de SONiC 202012 y versión de SAI 11.0.0.12.

2 | Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies

© 2024 Dell Inc. o sus filiales.



Dell Technologies  
Services

Planifique, implemente, administre y respalde su transformación informática con nuestros servicios de primera categoría.

### Consultoría

Los servicios de Dell Technologies Consulting proporcionan a los profesionales del sector una amplia gama de herramientas y la experiencia que necesitan para diseñar y ejecutar planes dirigidos a transformar su empresa.

### Implementación

Acelere la adopción de tecnología con ProDeploy Enterprise Suite. Confíe en nuestros expertos para llevar a cabo implementaciones mediante planificación, configuración e integraciones complejas.

### Administración

Recupere el control de las operaciones con opciones flexibles de gestión de TI. Nuestros servicios de residencia le ayudan a adoptar y optimizar las nuevas tecnologías, y nuestros servicios gestionados le permiten subcontratarnos partes de su entorno.

### Asistencia

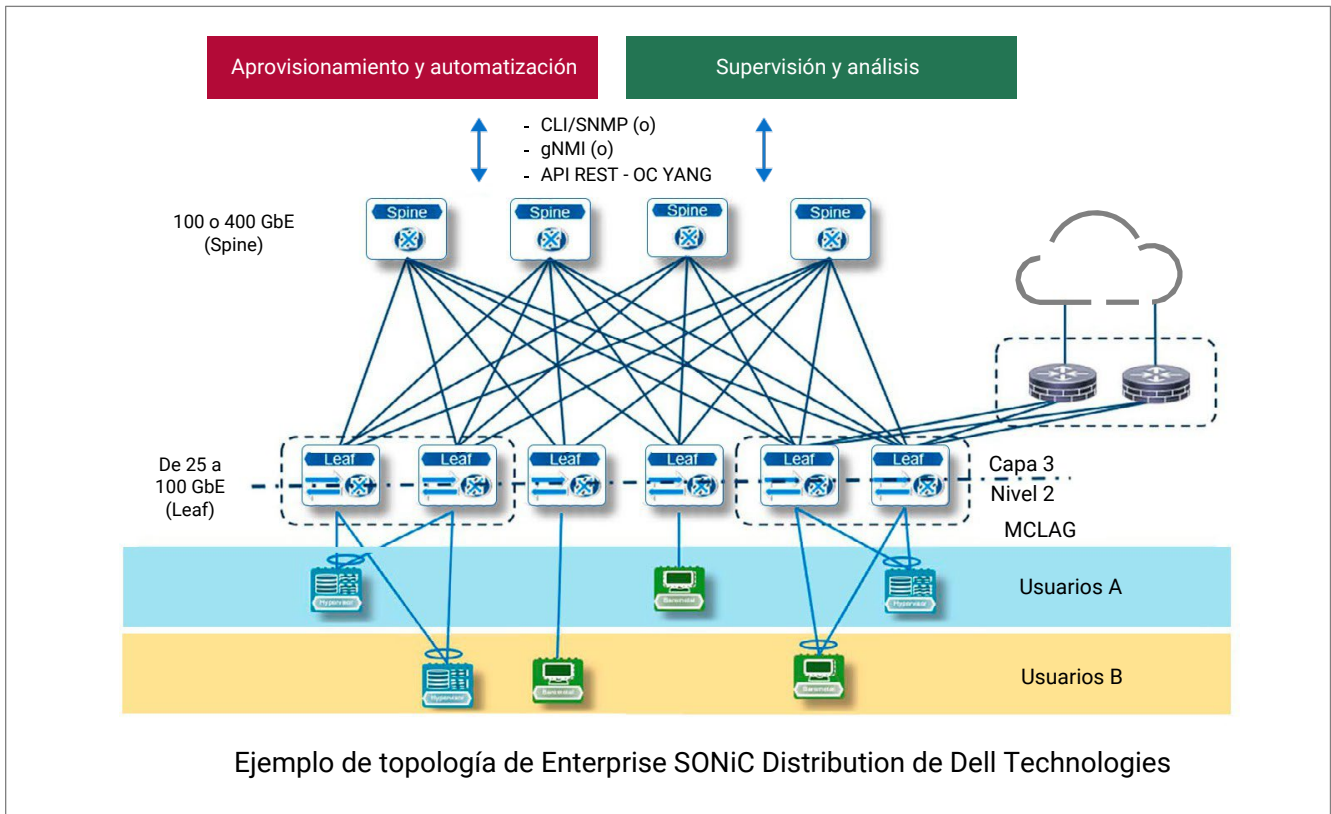
Aumente la productividad y reduzca el tiempo de inactividad con ProSupport Enterprise Suite. Asistencia experta respaldada por herramientas de inteligencia artificial proactivas y predictivas.

### Formación

Los servicios de formación de Dell Technologies le ayudan a desarrollar los conocimientos de tecnología informática necesarios para liderar y ejecutar estrategias transformativas. Obtenga la certificación hoy mismo.

Más información en

[DellTechnologies.com/Services](https://DellTechnologies.com/Services)



## Especificaciones técnicas

### Ethernet

- Etiquetado de virtual LAN (VLAN) IEEE 802.1Q
- Priorización de clase de servicio (CoS) y etiquetado IEEE 802.1p
- Clasificación de VLAN IEEE 802.1v por protocolo
- Protocolo de descubrimiento de nivel de enlace (LLDP) para IEEE 802.1v
- IEEE 802.3z 1000BASE-X
- IEEE 802.1X
- IEEE 802.3af (POE)/IEEE 802.3at (POE+)/IEEE 802.3bt y pre-802.3bt (POE-bt)

### Protocolos de capa 2 y 3

- EVPN-VXLAN
- Protocolo de puerta de enlace de frontera (BGP) (v4, v6)
- iBGP
- eBGP
- BGP sin numeración
- Sistema autónomo (AS) que permite BGP
- Apagado automático paritario de BGP
- OSPFv2
- Route Reflector
- Políticas de enrutamiento
- Rutas estáticas
- BGP EVPN Control Plane (Type 2, 3, and 5)
- VXLAN simétrica y asimétrica de capa 2 y capa 3
- Puertas de enlace anycast
- Listas de control de acceso (ACL) de capa 3
- IPv4 ACL
- Detección de reenvío bidireccional (BFD)
- Detección de enlace unidireccional (UDLD)
- Múltiples rutas de igual coste (ECMP) de 64 vías
- Virtual Routing and Forwarding (VRF) Lite
- Protocolo de enrutamiento de redundancia virtual (VRRP) (IPv4/IPv6)
- Control de Internet Dual Stack IPv6 o IPv4/IPv6
- Anuncio de protocolo de mensajes (ICMP) v6 Route
- Enrutamiento IPv6
- Enrutamiento a velocidad de cable para IPv4 e IPv6
- Supervisión IGMP (v1/v2/v3)
- IPv4, PIM-SSM
- EVPN Multihoming
- Cut through switching

- LAG de múltiples chasis (MCLAG)
- PVST
- RPVST+
- Protocolo de árbol de expansión múltiple (MST) de IEEE 802.1s
- Traducción de direcciones de red (Network Address Translation, NAT).
- CoPP (Control Plane Policing) Policy Based Routing for IPv4 and IPv6
- Subinterfaces enrutadas
- Interfaces IPv4 sin numerar
- QinQ
- RoCEv2
- LACP, LACP Individual

### Capacidad de gestión, automatización y supervisión

- Aprovisionamiento sin intervención (ZTP)
- Gestión de IPv4/IPv6
- Interfaz de la línea de comandos (CLI) de infraestructura de gestión
- Interfaces de programación: REST y gNMI
- Modelos de datos OpenConfig
- Acceso dinámico a puertos
- Secure Socket Shell (SSH)/SSHv2
- Control de acceso basado en funciones (RBAC)
- Protocolo de descubrimiento de nivel de enlace (LLDP), IEEE 802.1AB
- Base de información de gestión (MIB) II
- RFC 1213
- Syslog
- SNMPv2/v3
- Gestión fuera de banda
- Cliente y servidor de Network Time Protocol (NTP)
- Listas de control de acceso (ACL)
- RADIUS
- Retransmisión de Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)
- Asistente de IP
- TACACS+
- sFlow
- Everflow/ERSPAN
- Analizador de flujo en banda\* (IFA 2.0)
- Caída de monitor\*

## Especificaciones técnicas

### Información para pedidos

Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies ya está disponible en tres paquetes: Enterprise, Cloud y Edge  
Para obtener más información, póngase en contacto con su representante de ventas de Dell.

Para consultar una lista completa de las funciones y plataformas compatibles, consulte la [Tabla de funciones y plataformas compatibles de Enterprise SONiC](#).

### Calidad de servicio

- Clase de servicio (CoS) IEEE 802.1p
- Differentiated Services to Code Point (DSCP) para Traffic Class Map
- DSCP con reconocimiento de VXLAN
- Detección temprana aleatoria
- Programación: Strict Priority (SP), Deficit Weighted Round-Robin (DWRR)
- IEEE 802.1Qbb - Priority Flow Control (PFC)
- IEEE 802.1Qaz - ETS
- IEEE 802.1Qau Explicit Congestion Notification (ECN)
- UDF Hashing
- Hash versátil (Z9664F-ON)

Obtenga más información en [Dell.com/EnterpriseSONiC](https://Dell.com/EnterpriseSONiC).



Más información  
acerca de las  
soluciones de  
Dell Networking



Póngase en contacto  
con un experto  
de Dell Technologies



Ver más recursos



Únase a la conversación  
con #DellTechnologies