

Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies

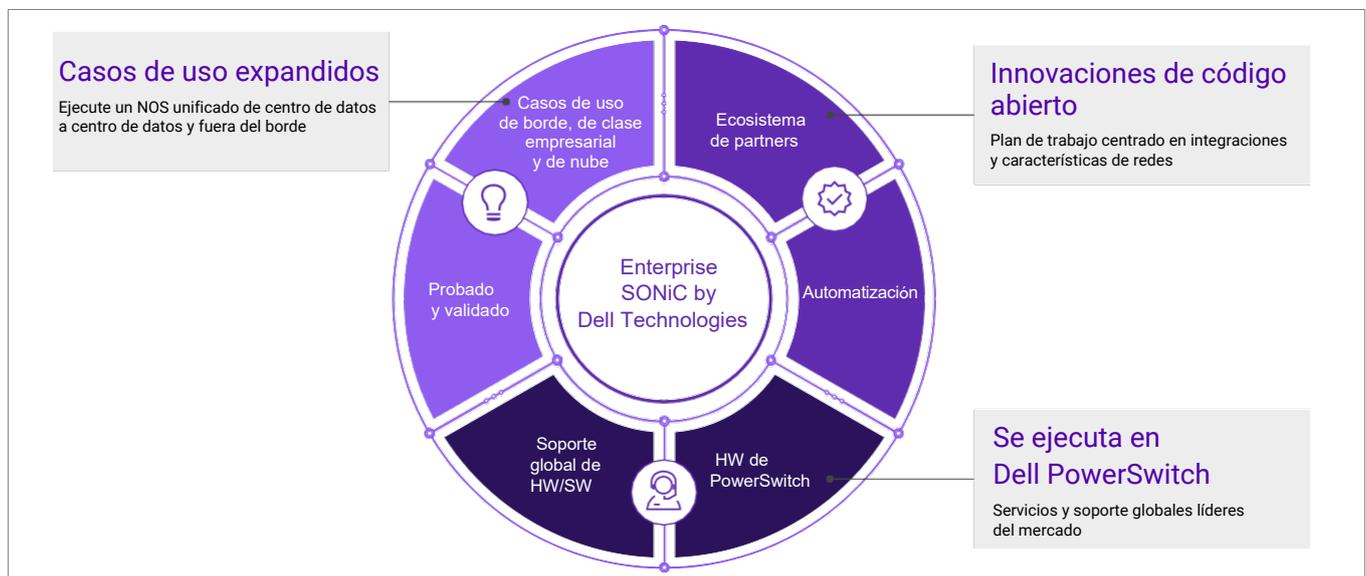
Dell Technologies estandariza el uso de software de código abierto

Las organizaciones de TI en todo el mundo se esfuerzan por brindar un valor comercial superior ayudando a las empresas a aumentar la productividad, ofrecer servicios con mayor rapidez y mantener la flexibilidad mediante la incorporación de las últimas innovaciones tecnológicas, como la automatización, los contenedores y la nube. Además, el uso de aplicaciones y cargas de trabajo modernas, como la virtualización, la nube, IoT y la IA, extiende los límites de los centros de datos existentes, ya que se transfiere cada vez más tráfico desde el borde de la red hasta el núcleo y la nube. Estas organizaciones necesitan una infraestructura de red moderna que pueda estar a la altura de estas demandas.

Software for Open Networking in the Cloud (SONiC) representa la innovación del código abierto en su máxima expresión y, a medida que evoluciona y madura, se expande más allá de la nube pública a empresas, nubes privadas y proveedores de servicios de gran escala, lo que les permite modernizar sus redes, abordar fácilmente los escenarios de TI emergentes y superar los retos que enfrenta el negocio en evolución.

Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies ayuda a las organizaciones de TI a operar sus negocios con la innovación, la automatización y la confiabilidad que provienen de una oferta comercial de SONiC con mejoras en las características empresariales listas para la producción, el reforzamiento y el soporte global orientados a los fabricos de nube, centro de datos y borde exigentes.

- **Innovación del código abierto:** Basado en SONiC, Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies aprovecha el largo historial de colaboración y contribución que tiene Dell Technologies con la comunidad de SONiC de código abierto para ofrecer nuevas características y funcionalidades que abarcan toda la pila de protocolos y las aplicaciones de administración.
- **De borde, de clase empresarial y preparada para la nube:** Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies se somete a pruebas y validaciones de clase empresarial en todo el hardware y el software, con pruebas de campo en entornos de hiperescala, incluye una plataforma de administración centralizada y se integra en un ecosistema de aplicaciones de automatización/orquestación de partners en crecimiento.
- **Opciones de hardware flexibles:** Dell Enterprise SONiC no solo admite un amplio portafolio de opciones de switches en el borde y el centro de datos de alto rendimiento con Dell PowerSwitch, sino que también está validado en determinadas opciones de switches de otros fabricantes a fin de proporcionar mayores opciones y flexibilidad para su arquitectura de fabric.



Características y funciones principales

- **Basado en SONiC de código abierto:** Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies se basa en SONiC, un sistema operativo de red de código abierto basado en Debian Linux en torno a una arquitectura de contenedores. Actualmente, SONiC se encuentra en producción en varias empresas de escala web para las implementaciones de fabric de centro de datos y cuenta con una comunidad de desarrolladores y un ecosistema de proveedores en crecimiento.
- **Características de centros de datos de borde, de clase empresarial y de nube:** Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies integra una gran cantidad de características listas para la empresa, que incluyen protocolos específicos de capa 2 y capa 3, funcionalidades de calidad de servicio y protocolos de administración de claves, además de compatibilidad con características para casos de uso de borde, como la seguridad de puertos (802.1x), POE, POE+ y UPOE. La versión 4.2 amplía los casos de uso de QinQ [Hairpin, VNF de múltiples switches a CSP] y presenta la multiconexión EVPN. Además, la versión 4.2 será compatible con tres nuevas características de GenAI: ROCEv2 extendido en Z9432 y Z9664, conmutación de conexión directa y aplicación de hash de UDF.
- **Administración centralizada:** El marco de trabajo de administración está diseñado para mejorar la agilidad y la visibilidad mediante la adopción de estándares abiertos de la industria, como OpenConfig, gNMI y REST, y telemetría de streaming integral para permitir análisis avanzados. Incluye una interfaz de línea de comandos (CLI) centralizada, intuitiva e integral que ayuda a la integración con las prácticas existentes. Con la versión más reciente de Enterprise SONiC de Dell, los clientes obtienen la capacidad de administrar su fabric de forma integral, del borde al núcleo y a la nube, a través de un sistema operativo de red unificado (NOS).
- **Integración con plataformas PowerSwitch:** Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies reúne plenamente los requisitos para determinadas plataformas Dell PowerSwitch de las series Z y S a fin de brindar una compatibilidad completa con el hardware, lo que incluye LED, alimentación, PHY, elementos del entorno, documentación, etc.
- **Pruebas y validación:** Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies se probó y se validó en PowerSwitch y en determinadas plataformas de hardware de otros fabricantes con el conjunto completo de características de software, incluidas las funcionalidades de capa 2 y capa 3, el control de congestión, el consumo de energía, las funcionalidades de direccionamiento, la escalabilidad y más. En la versión 4.4, SONiC ampliará el soporte de VxRail para incluir VCF vSAN y el clúster extendido de vSAN.
- **Servicios y soporte globales de Dell Technologies:** Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies está respaldado por una cadena de suministro de primer nivel, y servicios y soporte líderes en la industria que abarcan 170 países y más de 60 000 profesionales de partners.
- **Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies 4.4 es soportado por los siguientes switches PowerSwitch:**
 - Serie PowerSwitch Z: Z9332F-ON, Z9264F-ON y Z9432F-ON, Z9664F-ON, Z9864F-ON
 - Serie PowerSwitch S: S5448F-ON, S5296F-ON y S5248F-ON, S5232F-ON, S5224F-ON, S5212F-ON, S3248T
 - Serie PowerSwitch N: N3248TE-ON, N3248P
 - PowerSwitch de la serie E: E3248PXE (TD3-X5), E3248P (TD3-X5)
- Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies 4.4 se basa en Azure SONiC versión 202012 y SAI versión 11.0.0.12.



Dell Technologies
Services

Planifique, implemente, administre y respalde la transformación de su TI con nuestros servicios de primera calidad

Consultoría

Los servicios de consultoría de Dell Technologies brindan a los profesionales de la industria una amplia variedad de herramientas y la experiencia que necesitan para diseñar y ejecutar planes para transformar su empresa.

Implementación

Acelere la adopción de tecnología con ProDeploy Enterprise Suite. Confíe en nuestros expertos para liderar las implementaciones a través de la planificación, la configuración y las integraciones complejas.

Administración

Recupere el control de las operaciones con opciones flexibles de administración de TI. Nuestros servicios de residencia permiten adoptar y optimizar nuevas tecnologías, y nuestros servicios administrados permiten subcontratar partes de su entorno a nosotros.

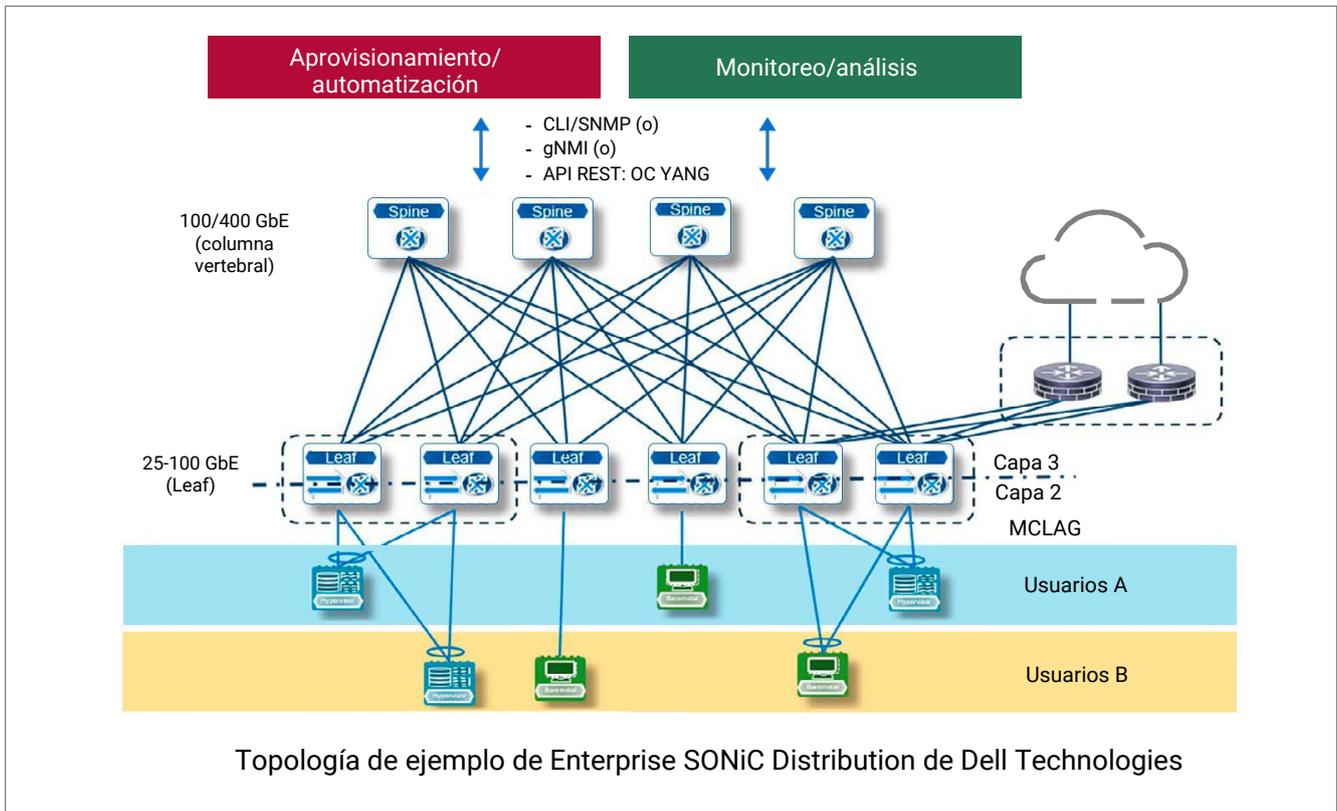
Soporte

Aumente la productividad y reduzca el tiempo de inactividad con ProSupport Enterprise Suite. Soporte experto respaldado por herramientas de inteligencia artificial proactivas y predictivas.

Educación

Los servicios de capacitación de Dell Technologies le permiten desarrollar las habilidades de TI necesarias para liderar y ejecutar estrategias transformacionales. Obtenga la certificación hoy mismo.

Obtenga más información en
Dell.com/Services



Especificaciones técnicas

Ethernet

- Etiquetado de LAN virtual (VLAN) IEEE 802.1Q
- Priorización y etiquetado de clase de servicio IEEE 802.1p
- IEEE 802.1v Clasificación de VLAN por protocolo
- Protocolo de detección de capa de enlace (LLDP) IEEE 802.1AB
- IEEE 802.3z 1000BASE-X
- IEEE 802.1x
- IEEE 802.3af (POE)/IEEE 802.3at (POE+)/IEEE 802.3bt y anterior a 802.3bt (POE-bt)

Protocolos de capa 2 y capa 3

- EVPN-VxLAN
- Protocolo de Gateway de borde (BGP) (v4, v6)
- iBGP
- eBGP
- BGP no numerado
- Sistema autónomo (AS) que permite BGP
- Apagado automático del par del BGP
- OSPFv2
- Reflector de ruta
- Políticas de ruta
- Rutas estáticas
- Plano de control BGP EVPN (tipo 2, 3 y 5)
- VxLAN simétrico y asimétrico de nivel 2 y 3
- Gateway de transmisión por proximidad
- Listas de control de acceso (ACL) de capa 3
- ACL de IPv4
- Detección de reenvío bidireccional (BFD)
- Detección de enlaces unidireccionales (UDLD)
- Múltiples rutas de igual costo (ECMP) de 64 vías
- Enrutamiento virtual y reenvío (VRF) Lite
- Protocolo de redundancia de enrutador virtual (VRRP) (IPv4/IPv6)
- Control de Internet de pila doble de IPv4/IPv6
- Ruta-Publicidad del protocolo de mensajes (ICMP) v6
- Enrutamiento IPv6
- Enrutamiento a velocidad de cable para IPv4 e IPv6
- Snooping de IGMP (v1/v2/v3)
- IPv4, PIM-SSM
- Multiconexión EVPN
- Conmutación de corte

- LAG de múltiples chasis (MCLAG)
- PVST
- RPVST+
- Protocolo de árbol de expansión múltiple (MST) IEEE 802.1S
- Network Address Translation (NAT)
- Enrutamiento basado en políticas CoPP (Vigilancia del plano de control) de IPv4 e IPv6
- Subinterfaces enrutadas
- Interfaces no numeradas de IPv4
- QinQ
- RoCEv2
- LACP, LACP individual

Facilidad de administración, automatización y monitoreo

- Aprovisionamiento sin intervención (ZTP)
- Administración de IPv4/IPv6
- Interfaz de línea de comandos (CLI) del marco de trabajo de administración
- Interfaces programáticas: REST y gNMI
- Modelos de datos de OpenConfig
- Dynamic Port Breakout
- Secure Socket Shell (SSH)/SSHv2
- Control de acceso basado en funciones (RBAC)
- Protocolo de detección de capa de enlace (LLDP) IEEE 802.1AB
- Base de información de administración (MIB) II
- RFC 1213
- Syslog
- SNMPv2/v3
- Administración fuera de banda
- Cliente y servidor Network Time Protocol (NTP)
- Listas de control de acceso (ACL) de administración
- RADIUS
- Transmisor de Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)
- Asistente de IP
- TACACS+
- sFlow
- Everflow/ERSPAN
- Analizador de flujo en banda* (IFA 2.0)
- Monitor Drop*

Especificaciones técnicas

Información para pedidos

Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies ahora está disponible por medio de tres paquetes: Enterprise, Cloud y Edge. Para obtener más información, comuníquese con su representante de ventas local de Dell Technologies.

Para obtener una lista completa de las características y las plataformas compatibles, consulte la [Matriz de características de Enterprise SONiC y las plataformas soportadas](#)

Calidad de servicio

- Clase de servicio (CoS) IEEE 802.1p
- Servicios diferenciados para el punto de código (DSCP) al mapeo de clase de tráfico
- DSCP de VxLAN
- Eliminación temprana aleatoria
- Programación: prioridad estricta (SP), round robin ponderado de déficit (DWRR)
- IEEE 802.1Qbb: control de flujo de prioridad (PFC)
- IEEE 802.1Qaz: ETS
- IEEE 802.1Qau Notificación de congestión explícita (ECN)
- Hash de UDF
- Hash versátil (Z9664F-ON)

Más información en Dell.com/EnterpriseSONiC



Obtenga más información sobre las soluciones de Dell Networking



Comunicarse con un experto de Dell Technologies



Vea más recursos



Únase a la conversación con #DellTechnologies