

Dell VxRail

Diseñado para VMware, con VMware y para mejorar VMware

Dell VxRail™, el único sistema de infraestructura hiperconvergente diseñada en conjunto con VMware, es la manera más fácil y rápida de extender un entorno de VMware. Con tecnología de VMware vSAN™ y administración a través de la interfaz de VMware vCenter, VxRail proporciona a los clientes existentes de VMware una experiencia operativa coherente. Como base de Dell Technologies Cloud, VxRail es el primer sistema hiperconvergente totalmente integrado con VMware Cloud Foundation SDDC Manager, lo que ofrece una plataforma completa y automatizada.

VxRail es un sistema distribuido que consta de componentes estructurales modulares comunes con tecnología de VxRail HCI System Software, que es el mejor en su clase, lo que permite a los clientes comenzar con poco y crecer gracias al escalamiento fácil y no disruptivo de la capacidad y el rendimiento de 2 a 64 nodos en un clúster. El escalamiento de nodo único y la expansión de la capacidad de almacenamiento ofrecen un enfoque de “pago a medida que se crece” simple, predecible y rentable para el crecimiento futuro según sea necesario.

VxRail HCI System Software se asegura de que las cargas de trabajo permanezcan siempre en ejecución, ya que la administración del ciclo de vida (LCM) inteligente automatiza las actualizaciones no disruptivas, los parches, las adiciones de nodos o el retiro para garantizar que la infraestructura de VxRail esté en un estado de validación continua. Junto con la generación de informes de estado detallada mediante el aprendizaje automático de la infraestructura de la administración de múltiples clústeres de SaaS, nunca ha sido más fácil mantener la infraestructura en funcionamiento sin inconvenientes.

Basado en servidores PowerEdge con una opción de procesadores escalables Intel® Xeon® o AMD EPYC™, VxRail está diseñado teniendo en cuenta las cargas de trabajo críticas de hoy, y también ofrece múltiples opciones de computación, memoria, almacenamiento, red y gráficos para cubrir una amplia variedad de aplicaciones y cargas de trabajo. VxRail ofrece continuamente nuevas tecnologías, como memoria persistente Intel Optane, unidades de caché y capacidad NVMe, redes de 100 Gb/s y GPU NVIDIA para centros de datos. Además, con redundancia incorporada en cada oportunidad, desde el SATA M.2 RAID 1 “BOSS”, fuentes de alimentación redundantes de alta eficiencia y varios puertos de red, VxRail ofrece un 99,9999 % de alta disponibilidad.

Los nodos dinámicos de VxRail amplían la forma en que los clientes pueden aprovechar VxRail HCI System Software. Los clústeres de nodos dinámicos de VxRail son clústeres vSphere únicamente para computación que permiten a los usuarios escalar la computación y el almacenamiento de manera independiente en función de las necesidades de las cargas de trabajo. Dado que permite que el almacenamiento externo de Fibre Channel se utilice como almacenamiento primario en las soluciones VxRail y VCF en VxRail, los clientes pueden utilizar nodos dinámicos en una arquitectura vSphere de tres niveles para admitir cargas de trabajo esenciales centradas en los datos, como servicios financieros y aplicaciones de servicios de salud. Los nodos dinámicos de VxRail también se pueden extender a entornos de VMware vSAN HCI Mesh, donde los almacenes de datos remotos de vSAN también se pueden usar como almacenamiento primario para clústeres de nodos dinámicos.

Con la rápida adopción de la transformación digital, la expansión de las cargas de trabajo fuera de los principales centros de datos tradicionales y la proliferación de redes de 5G, se necesita inmediatamente una opción de infraestructura fácil de administrar, de bajo costo y pequeña que ofrezca los mismo beneficios que VxRail. Esto es cierto, en especial, para los clientes minoristas, de telecomunicaciones, de fabricación y de ROBO que buscan expandirse a medida que se produce cada vez más recolección de datos y procesamiento de datos en el borde. El nodo satelital de VxRail es una opción de implementación de nodo único para los clientes que les permite aprovechar la sencillez y la automatización de VxRail en el centro de datos principal y ahora pueden aprovechar estos mismos beneficios en el borde.

VxRail viene apilado con servicios de datos cruciales sin costo adicional. Se incluyen tecnologías de protección de datos, como un conjunto inicial de licencias para Dell RecoverPoint for Virtual Machines, con la opción de agregar Data Protection Suite for VMware y Data Domain Virtual Edition (DD VE) para entornos más grandes que requieren una protección de datos más completa.

Tiene el respaldo del soporte de primer nivel de Dell Technologies con un punto único de contacto para componentes de hardware y software, e incluye Dell Secure Remote Services (SRS) que ofrece Call Home y conexión proactiva remota bidireccional para permitir tareas remotas de monitoreo, diagnóstico y reparación a fin de garantizar la disponibilidad máxima.



Plataformas de VxRail HCI

Basado en los servidores Dell PowerEdge más recientes, el amplio portafolio de VxRail proporciona a sus clientes la flexibilidad de elegir la mejor plataforma para satisfacer sus requisitos de rendimiento, almacenamiento, gráficos, IO y costos. Independientemente de su carga de trabajo, existe una plataforma de VxRail para satisfacer sus necesidades.

Serie E: plataforma de bajo perfil, rentable y “en todas partes”. Plataforma de 1U con una opción completamente basada en NVMe y GPU NVIDIA. Opciones de conector único o doble con tecnología de procesadores Intel Xeon o AMD EPYC™. Ideal para las ubicaciones remotas, de sucursales o de borde donde el espacio es escaso. Los casos de uso incluyen recursos informáticos de alto rendimiento (HPC), VDI, IA/ML y bases de datos en la memoria.

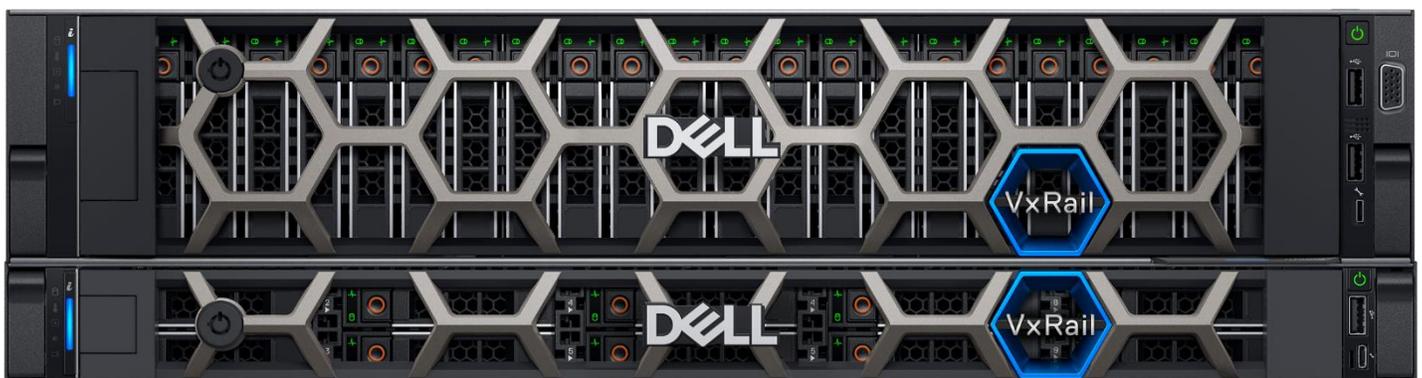
Serie P: plataforma de 2U con rendimiento intensivo configurable con procesadores escalables Intel Xeon dobles o cuádruples, o un solo procesador AMD EPYC con hasta 64 núcleos. Ideal para cargas de trabajo críticas del negocio que requieren un alto rendimiento. Los casos de uso incluyen aplicaciones de base de datos intensivas en la memoria, como SAP HANA, HPC e IA/ML.

Serie V: plataforma de 2U extendida por virtualización con hardware de GPU para los escritorios con uso intensivo de gráficos y las cargas de trabajo de computación de gráficos. Ideal para casos de uso especializados, como visualización de gama alta 2D/3D, que aprovecha las tarjetas GPU del centro de datos de NVIDIA. Entre los casos de uso, se incluyen VDI, IA/ML, modelos CAD grandes/complejos, ingeniería asistida por computadora (CAE), exploraciones sísmicas, efectos de DCC complejos, imágenes médicas en 3D, generación de imágenes fotorrealistas, ciencia virtual de alto nivel y análisis de datos.

Serie D: plataforma, durable, resistente y de alta profundidad con un bisel filtrado para la resistencia al polvo. Diseñada para soportar condiciones extremas, como el calor y el frío intensos, los golpes, la vibración, el polvo, la humedad y la EMI. Disponible en las configuraciones con certificaciones MIL-STD y DNV-GL Maritime. Ideal para ubicaciones remotas restringidas por espacio con condiciones extremas. Los casos de uso incluyen centros de comando móviles, sistemas de puntos de venta minoristas, vigilancia por video y mapeo de GPS en movimiento.

Serie S: plataforma de 2U con gran densidad de almacenamiento disponible como un conector único o doble con opciones de almacenamiento híbrido para ofrecer una capacidad máxima de 144 TB por nodo. Ideal para cargas de trabajo de gran densidad de almacenamiento cuya capacidad de almacenamiento aumenta más rápido que el CPU o la memoria. Entre los casos de uso, se incluyen aplicaciones exigentes, como Microsoft SharePoint virtualizada, Microsoft Exchange, Big Data, análisis y video vigilancia.

Serie G: plataforma de 2U/4 nodos con gran densidad de computación disponible como un conector único o doble con un máximo de 224 núcleos. Ideal para entornos que requieren el máximo poder de procesamiento en espacios pequeños. Los casos de uso incluyen cargas de trabajo de uso general y con un uso denso del procesador.



Nodo	E660		
Chasis	R650 con 10 bahías de unidad de 2,5"		
Tipo	Todo flash	Híbrida	Completamente basado en NVMe
CPU	Escalable Intel Xeon Gen 3 único o doble		Escalable Intel Xeon Gen 3 doble
Memoria	De 64 GB a 4096 GB, DDR4, 3200MT		De 128 GB a 4096 GB, DDR4, 3200MT
Memoria de clase de almacenamiento	De 256 GB a 8192 GB Intel Optane serie 200		De 256 GB a 8192 GB Intel Optane serie 200
Unidades en caché	SAS de hasta 1600 GB Optane de 400 u 800 GB NVMe de 1600 GB		Optane de 400 u 800 GB NVMe de 1600 GB
Capacidad de almacenamiento	SAS de 61 TB o SATA de 30 TB	SAS de 19 TB	61 TB
Redes incorporadas	Doble o cuádruple de 25 GbE o doble o cuádruple de 10 GbE		
Redes	Hasta 2: dobles de 100 GbE o Hasta 3: dobles o cuádruples de 25 GbE o Hasta 3: dobles o cuádruples de 10 GbE		
Fibre Channel	Hasta 3 HBA QLogic o Emulex de dos puertos de 16 GB/32 GB		
GPU	Hasta 2 NVIDIA Tesla T4		

Nodo	E665		
Chasis	R6515 con 10 bahías de unidad de 2,5"	R6515 con 8 bahías de unidad de 2,5"	
Tipo	Completamente basado en NVMe	Todo flash	Híbrida
CPU	AMD EPYC de 2.ª o 3.ª generación		
Memoria	De 64 GB a 512 GB	De 64 GB a 1024 GB	
Memoria de clase de almacenamiento	N/C		
Unidades en caché	Optane de 400 u 800 GB NVMe de 1600 GB	SAS de hasta 1600 GB	
Capacidad de almacenamiento	Hasta 61 TB	Hasta 61 TB SAS Hasta 30 TB SATA	Hasta 14 TB
Redes incorporadas	Doble de 25 GbE o doble de 10 GbE		
Redes	Único: doble de 25 GbE o único: doble de 10 GbE		
Fibre Channel	HBA único QLogic o Emulex de dos puertos de 16 GB/32 GB		
GPU	N/C		

Nodo	P670		P580N
Chasis	R750 con 28 bahías de unidad de 2,5"	R750 con 24 bahías de unidad de 2,5"	R840 con 24 bahías de unidad de 2,5"
Tipo	Todo flash	Completamente basado en NVMe	
CPU	Escalable Intel Xeon Gen 3 doble		Escalable Intel Xeon Gen 2 cuádruple
Memoria	De 128 GB a 4096 GB, DDR4, 3200MT		De 384 GB a 6144 GB
Memoria de clase de almacenamiento	De 256 GB a 8192 GB Intel Optane serie 200		De 2048 GB a 12 288 GB Intel Optane serie 100
Unidades en caché	SAS de hasta 1600 GB Optane de 400 u 800 GB NVMe de 1600 GB	Optane de 400 u 800 GB NVMe de 1600 GB	
Capacidad de almacenamiento	SAS de 184 TB	Hasta 153 TB	
Redes incorporadas	Doble o cuádruple de 25 GbE o doble o cuádruple de 10 GbE		Doble de 25 GbE o doble o cuádruple de 10 GbE
Redes	Hasta 2: dobles de 100 GbE o Hasta 3: dobles o cuádruples de 25 GbE o Hasta 3: dobles o cuádruples de 10 GbE		Hasta 2: dobles de 100 GbE o Hasta 3: dobles de 25 GbE o Hasta 3: dobles o cuádruples de 10 GbE
Fibre Channel	Hasta 3 HBA QLogic o Emulex de dos puertos de 16 GB/32 GB		Hasta 2 HBA QLogic o Emulex de dos puertos de 16 GB/32 GB
GPU	N/C	Hasta 6 NVIDIA A2 o Hasta 2 A100 de 40 GB u 80 GB o Hasta 2 A40 o Hasta 2 A30 o Hasta 2 A16	Hasta 2 NVIDIA Tesla M10***
			***La GPU M10 limita la memoria del sistema a 1 TB

Nodo	P675	
Chasis	R7515 con 24 bahías de unidad de 2,5"	
Tipo	Completamente basado en NVMe	Todo flash
CPU	AMD EPYC de 2. ^a o 3. ^a generación	
Memoria	De 64 GB a 2048 GB	
Memoria de clase de almacenamiento	N/C	
Caché	Optane de 400 u 800 GB NVMe de 1600 GB	SAS de hasta 1600 GB
Capacidad de almacenamiento	Hasta 153 TB	SAS de hasta 153 TB o SATA de hasta 76 TB
Redes incorporadas	Doble de 25 GbE o doble de 10 GbE	
Redes	Único: dobles de 100 GbE o Hasta 3: dobles de 25 GbE o Hasta 3: dobles o cuádruples de 10 GbE	
Fibre Channel	Hasta 3 HBA QLogic o Emulex de dos puertos de 16 GB/32 GB	
GPU	Hasta 2 NVIDIA Tesla T4 o Único NVIDIA A16	

Nodo	V670
Chasis	R750 con 24 bahías de unidad de 2,5"
Tipo	Todo flash
CPU	Escalable Intel Xeon Gen 3 doble
Memoria	De 128 GB a 4096 GB, DDR4, 3200MT
Memoria de clase de almacenamiento	De 256 GB a 8192 GB Intel Optane serie 200
Caché	SAS de hasta 800 o 1600 GB Optane de 400 u 800 GB NVMe de 1600 GB
Capacidad de almacenamiento	SAS de 161 TB
Redes incorporadas	Doble o cuádruple de 25 GbE o doble o cuádruple de 10 GbE
Redes	Hasta 2: dobles de 100 GbE o Hasta 3: dobles o cuádruples de 25 GbE o Hasta 3: dobles o cuádruples de 10 GbE
Fibre Channel	Hasta 3 HBA QLogic o Emulex de dos puertos de 16 GB/32 GB
GPU	Hasta 6 NVIDIA Tesla T4 o Hasta 2 A100 de 40 GB u 80 GB o Hasta 2 A40 o Hasta 2 A30 o Hasta 2 A16 o Hasta 2 NVIDIA Tesla M10***
	***La GPU M10 limita la memoria del sistema a 1 TB

Nodo	D560	
Chasis	XR2 con 8 bahías de unidad de 2,5"	
Tipo	Todo flash	Híbrida
CPU	Escalable Intel Xeon Gen 2 único o doble	
Memoria	De 64 GB a 1024 GB	
Memoria de clase de almacenamiento	N/C	
Unidades en caché	SAS de hasta 1600 GB	
Capacidad de almacenamiento	SAS de hasta 46 TB o SATA de hasta 23 TB	SAS de hasta 14 TB
Redes incorporadas	Doble de 25 GbE o doble de 10 GbE	
Redes	Simple: doble de 25 GbE o único: doble o cuádruple de 10 GbE	
Fibre Channel	N/C	
GPU	NVIDIA Tesla T4 única	
Certificaciones	Disponible en las configuraciones con certificaciones MIL-STD-810G y DNV-GL Maritime	

Nodo	S670
Chasis	R750 con 12 bahías de unidades frontales de 3,5 in y 4 bahías de unidades posteriores de 2,5 in
Tipo	Híbrida
CPU	Escalable Intel Xeon Gen 3 único o doble
Memoria	De 64 GB a 4096 GB
Memoria de clase de almacenamiento	N/C
Unidades en caché	SAS de hasta 1600 GB Optane de 400 u 800 GB NVMe de 1600 GB
Capacidad de almacenamiento	SAS NL de hasta 144 TB
Redes incorporadas	Doble o cuádruple de 25 GbE o doble o cuádruple de 10 GbE
Redes	Hasta 2: dobles de 100 GbE o Hasta 3: dobles o cuádruples de 25 GbE o Hasta 3: dobles o cuádruples de 10 GbE
Fibre Channel	Hasta 3 HBA QLogic o Emulex de dos puertos de 16 GB/32 GB
GPU	N/C

Nodo	G560	
Chasis	C6400 con hasta 4 bandejas C6420, cada una con 6 bahías de unidad de 2,5"	
Tipo	Todo flash	Híbrida
CPU	Escalable Intel Xeon Gen 2 único o doble	
Memoria	De 64 GB a 2048 GB	
Memoria de clase de almacenamiento	N/C	
Unidades en caché	Optane de hasta 800 GB NVMe de hasta 1600 GB SAS de hasta 1600 GB	SAS de hasta 1600 GB
Capacidad de almacenamiento	SAS de hasta 38 TB o SATA de hasta 19 TB	SAS de hasta 12 TB
Redes incorporadas	Doble de 10 GbE	
Redes	Único: dobles de 100 GbE o único: dobles de 25 GbE o único: dobles o cuádruples de 10 GbE	
Fibre Channel	N/C	
GPU	N/C	

Especificaciones y dimensiones

Manuales y especificaciones técnicas del propietario de VxRail

[Especificaciones técnicas de VxRail E660, E660F y E660N](#)
[Especificaciones técnicas de VxRail P670F, V670F y S670](#)
[Especificaciones técnicas de VxRail E665, E665F y E665N](#)
[Especificaciones técnicas de VxRail P675F y P675N](#)
[Especificaciones técnicas de VxRail D560 y D560F](#)
[Manual del propietario de VxRail serie P580N](#)
[Manual del propietario de VxRail G560 y G560F](#)

Nodos dinámicos VxRail

Basados en servidores Dell PowerEdge, los nodos dinámicos de VxRail aportan todos los beneficios de VxRail HCI System Software, pero con una variedad de opciones de almacenamiento externo. Elija entre Dell PowerFlex, PowerStore-T, PowerMax o Unity XT. Prestación de servicios de datos de almacenamiento; reducción de datos, SRDF y nodo metro. Como alternativa, aproveche la capacidad de almacenamiento existente de VxRail a través de VMware vSAN HCI Mesh.

Nodo	E660F	P670F	V670F
Chasis	R650	R750	
CPU	Escalable Intel Xeon Gen 3 doble		
Memoria	De 128 GB a 4096 GB, DDR4, 3200MT		De 128 GB a 4096 GB, DDR4, 3200MT
Memoria de clase de almacenamiento	De 256 GB a 8192 GB Intel Optane serie 200		N/C
Capacidad de almacenamiento	Almacenamiento externo necesario N/A		
Redes incorporadas	Doble o cuádruple de 25 GbE o doble o cuádruple de 10 GbE		
Redes	Hasta 2: dobles de 100 GbE o Hasta 3: dobles o cuádruples de 25 GbE o Hasta 3: dobles o cuádruples de 10 GbE		
Fibre Channel	HBA QLogic o Emulex de doble puerto de 16 GB/32 GB		
GPU	Hasta 2 NVIDIA Tesla T4	N/C	Hasta 6 NVIDIA Tesla T4 o Hasta 2 A100 o Hasta 2 A40 o Hasta 2 A30 o Hasta 2 A16 o Hasta 2 NVIDIA Tesla M10***
			***La GPU M10 limita la memoria del sistema a 1 TB

Nodos satelitales VxRail

Los nodos satelitales de VxRail permiten a los clientes implementar una opción de nodo único de bajo costo y aprovechar la misma automatización, prueba y optimización de VxRail, la administración del ciclo de vida única y la integración profunda de VMware, lo que aumenta la eficiencia operacional y la estandarización en las ubicaciones perimetrales, sin el uso de vSAN.

Nodo	E660	E660F	V670F
Chasis	R650 con 10 bahías de unidad de 2,5"		con 24 bahías de unidad de 2,5 in
Tipo	Híbrida	Todo flash	
CPU	Escalable Intel Xeon Gen 3 único o doble		Escalable Intel Xeon Gen 3 doble
Memoria	De 64 GB a 4096 GB, DDR4, 3200MT		De 128 GB a 4096 GB, DDR4, 3200MT
Memoria de clase de almacenamiento	De 256 GB a 8192 GB Intel Optane serie 200		
Controladora de almacenamiento	HBA355i o PERC H755 con RAID 1, 5, 6, 10, 50, 60		
Capacidad de almacenamiento local	HDD SAS de 24 TB	SSD SAS de 76 TB	SSD SAS de 184 TB
Redes incorporadas	Doble o cuádruple de 25 GbE o doble o cuádruple de 10 GbE		
Redes	Hasta 2: dobles de 100 GbE o Hasta 3: dobles o cuádruples de 25 GbE o Hasta 3: dobles o cuádruples de 10 GbE		
Fibre Channel	HBA QLogic o Emulex de doble puerto de 16 GB/32 GB		
GPU	Hasta 2 NVIDIA Tesla T4		Hasta 6 NVIDIA Tesla T4 o Hasta 2 A100 de 40 GB u 80 GB o Hasta 2 A40 o Hasta 2 A30 o Hasta 2 A16 o Hasta 2 NVIDIA Tesla M10***
			***La GPU M10 limita la memoria del sistema a 1 TB

Dell Technologies Services para Dell VxRail*

Servicios de implementación

ProDeploy para empresas	Acelere la adopción de tecnología con una implementación experta diseñada para su entorno. Incluye una revisión de la preparación del sitio, horas de implementación 24x7, instalación remota o en el sitio, eliminación de materiales de embalaje, instalación y configuración remotas del software del sistema y transferencia de información al equipo de soporte técnico.
ProDeploy Plus for Enterprise	Acelere incluso con las implementaciones más complejas. Incluye todos los anteriores, además de un gerente de servicios de soporte designado, instalación en el sitio y configuración del software del sistema, asistencia para la configuración posterior a la implementación de 30 días y créditos de capacitación para Dell Education Services.
Servicios de residencia	Expertos especializados en VxRail certificados para ayudarlo a adoptar e integrar rápidamente VxRail infraestructura hiperconvergente. Opción para contrataciones en el sitio, remotas y a corto plazo.
Data Migration for Enterprise	Proceso coherente, repetible y confiable para planificar y administrar proyectos de migración de datos. Migre datos desde hardware de Dell existente, desde hardware de otros fabricantes y desde nubes públicas o en el sitio.
Servicios de Data Protection	Implementación de Data Protection Suite for VMware, configuración de Data Domain Virtual Edition o implementación de RecoverPoint for Virtual Machines.
Servicios de clúster extendido	Implementación de clústeres extendidos, que proporcionan un sistema redundante para ayudar a evitar la pérdida de datos debido a fallas del sistema o eventos catastróficos.
Switch para parte superior del rack	Instalación e implementación para el switch en la parte superior del rack

Servicios de soporte

ProSupport for Enterprise	Solo existe un origen para soporte integral de hardware y software del centro de datos. Incluye soporte técnico remoto 24x7, servicio de soporte en el sitio al siguiente día laboral o 4 horas de misión crítica, asistencia colaborativa de terceros, acceso a actualizaciones de software.
ProSupport Plus for Enterprise	Única fuente de soporte a nivel del sistema. Incluye todo lo anterior, además del acceso prioritario a expertos en soporte especializado, la detección predictiva de fallas de hardware, la compatibilidad con software de otros fabricantes y Service Account Manager asignado, las evaluaciones y recomendaciones proactivas, y el mantenimiento proactivo de sistemas.
ProSupport One for Enterprise	Ofrece soporte flexible para todo el sitio para centros de datos grandes y distribuidos con más de 1000 recursos. Cuando elige ProSupport One for Data Center, obtendrá lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Ingenieros técnicos y de campo sénior designados a ProSupport One, que recibieron capacitación en su entorno y configuraciones • Soporte en el sitio flexible y opciones de piezas que se adaptan a su modelo operativo • Un plan de soporte personalizado para su personal de operaciones
Optimizar para la infraestructura	Orientación todo el año para el estado operacional de sus sistemas. Análisis en profundidad y orientación estratégica todo el año a fin de mantener sus sistemas optimizados y configurados para garantizar un rendimiento óptimo continuo
Keep Your Hard Drive/Keep Your Component for Enterprise	Mantenga el control de la información altamente confidencial mediante la retención de la posesión de unidades o componentes fallidos al recibir los reemplazos sin incurrir en costos adicionales.
Data Sanitization y Data Destruction for Enterprise	Proteja los datos en sistemas retirados, devueltos o reimplementados. Data Sanitization deja los datos irrecuperables a través de un proceso de sobreescritura de los datos. Data Destruction destruye físicamente el dispositivo.
Servicio de Technical Account Manager	TAM para VxRail se pueden adquirir para ayudar en áreas como la orientación de la infraestructura o el soporte remoto designado.
Diagnóstico en el sitio	Solución de problemas en el sitio en su nombre por un técnico calificado a cualquier sitio <ul style="list-style-type: none"> • Evite resolver problemas de hardware por teléfono y pida un técnico directamente a su sitio. • Ahorre tiempo y recursos, permita que nuestros expertos solucionen los problemas y diagnostiquen problemas de hardware por usted. Evite la necesidad de reasignar el personal de TI a las ubicaciones satelitales o a los centros de datos de sin personal
Servicios de actualización de hardware	Instalación de los componentes físicos y lógicos de las actualizaciones de hardware. Incluye las expansiones de nodos (adición de nodos a un clúster existente), las expansiones de almacenamiento (agregar unidades a los nodos de VxRail existentes) y las expansiones de hardware (adición de componentes de hardware a los nodos de VxRail existentes).

* La disponibilidad y los términos de Dell Technologies Services pueden variar según la región y el producto.



[Más información](#) sobre Dell VxRail



[Póngase en contacto](#) con un experto de Dell



[Ver más](#) recursos



Únase a la conversación con #VxRail