

Dell EMC PowerEdge R7525

Guía técnica

Notas, precauciones y avisos

 **NOTA:** Una NOTA indica información importante que le ayuda a hacer un mejor uso de su producto.

 **PRECAUCIÓN:** Una PRECAUCIÓN indica la posibilidad de daños en el hardware o la pérdida de datos, y le explica cómo evitar el problema.

 **AVISO:** Un mensaje de AVISO indica el riesgo de daños materiales, lesiones corporales o incluso la muerte.

Tabla de contenido

Capítulo 1: Descripción general del producto.....	5
Introducción.....	5
Tecnologías destacadas.....	5
Capítulo 2: Características del sistema.....	7
Comparación de productos.....	7
Capítulo 3: Vistas y características del chasis.....	9
Vista frontal del sistema.....	9
Vista posterior del sistema.....	11
Interior del sistema.....	12
Localizador de recursos rápido para el sistema PowerEdge R7525.....	14
Capítulo 4: Procesador.....	15
Características del procesador.....	15
Procesadores compatibles.....	16
Capítulo 5: Memoria.....	18
Memoria compatible.....	18
Velocidad de memoria.....	19
Capítulo 6: Almacenamiento.....	20
Controladoras de almacenamiento.....	20
Unidades admitidas.....	20
Unidades externas.....	21
Capítulo 7: Redes y PCIe.....	23
Directrices para la instalación de tarjetas de expansión.....	23
Capítulo 8: Especificaciones térmicas, acústicas y de alimentación.....	55
Alimentación.....	55
Térmico.....	56
Acústica.....	56
Capítulo 9: Sistemas operativos compatibles.....	58
Capítulo 10: Dell Technologies Services.....	59
Dell EMC ProDeploy Enterprise Suite.....	59
Dell EMC ProDeploy Plus.....	60
Dell EMC ProDeploy.....	60
Basic Deployment.....	60
Servicios de configuración del servidor Dell EMC.....	60
Dell EMC Residency Services.....	60

Servicios de consultoría remota de Dell EMC.....	60
Dell EMC Data Migration Service.....	60
Dell EMC ProSupport Enterprise Suite.....	60
Dell EMC ProSupport Plus for Enterprise.....	61
Dell EMC ProSupport for Enterprise.....	61
Dell EMC ProSupport One for Data Center.....	62
ProSupport para HPC.....	62
Tecnologías de soporte.....	63
Dell Technologies Education Services.....	64
Dell Technologies Consulting Services.....	64
Dell EMC Managed Services.....	64
Capítulo 11: Dell EMC OpenManage systems management.....	65
Administradores de servidor y de chasis.....	66
Consolas Dell EMC.....	66
Activadores de automatización.....	66
Integración con consolas de otros fabricantes.....	66
Conexiones para consolas de otros fabricantes.....	66
Dell EMC Update Utilities.....	66
Recursos de Dell.....	66
Capítulo 12: Apéndice A. Especificaciones adicionales.....	68
Dimensiones del chasis.....	68
Peso del chasis.....	69
Especificaciones de vídeo.....	69
Especificaciones de puertos USB.....	70
Especificaciones ambientales.....	70
Matriz de restricción térmica.....	72
Capítulo 13: Apéndice B. Cumplimiento de normas estándar.....	79
Capítulo 14: Apéndice C Recursos adicionales.....	80

Descripción general del producto

Temas:

- [Introducción](#)
- [Tecnologías destacadas](#)

Introducción

Dell EMC PowerEdge R7525 es un servidor en rack de dos conectores y 2U que está diseñado para ejecutar cargas de trabajo mediante las configuraciones de red y de I/O flexibles. PowerEdge R7525 incluye procesadores AMD® EPYC de 2.ª y 3.ª generación, admite hasta 32 DIMM, ranuras de expansión habilitadas PCI Express (PCIe) de 4.ª generación y una opción de tecnologías de interfaz de red para cubrir las opciones de red.

PowerEdge R7525 fue diseñado para manejar aplicaciones y cargas de trabajo demandantes, como data warehouses, eCommerce, bases de datos y computación de alto rendimiento (HPC).

Tecnologías destacadas

En la tabla a continuación, se enumeran las nuevas tecnologías para PowerEdge R7525:

Tabla 1. Nuevas tecnologías

Tecnología	Descripción detallada
Procesadores AMD® EPYC™ de 2.ª y 3.ª generación.	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnología de procesador de 7 nm • Interconexión de memoria global entre chips (xGMI) de AMD hasta 64 canales. • Hasta 64 núcleos por conector • Hasta 3,8 GHz • TDP máx.: 280 W
Memoria DDR4 de 3200 MT/s	<ul style="list-style-type: none"> • Hasta 32 DIMM • 8 canales DDR4 por conector, 2 DIMM por canal (2DPC) • Hasta 3200 MT/s (depende de la configuración) • Es compatible con RDIMM, LRDIMM y 3DS DIMM
PCIe gen y ranura	<ul style="list-style-type: none"> • 4.ª generación a 16 T/s
I/O flex	<ul style="list-style-type: none"> • Placa LOM, 2 x 1 G con controladora LAN BCM5720 • I/O posterior con un puerto de red de administración dedicado de 1 G • Un USB 3.0, un USB 2.0 y puerto VGA • Ranura intermedia de OCP 3.0 • Opción de puerto serial
CPLD de 1 cable	<ul style="list-style-type: none"> • Admite datos de carga útil de la PERC frontal, I/O al BIOS e iDRAC de backplane y plano posterior
PERC dedicada	<ul style="list-style-type: none"> • PERC del módulo de almacenamiento frontal con PERC frontal 10.4
RAID de software	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema operativo RAID/PERC S 150
iDRAC9 con Lifecycle Controller	La solución de administración de sistemas integrada para servidores Dell cuenta con un inventario de hardware, firmware y alertas, alertas de memoria detalladas, rendimiento más rápido, un puerto Gb dedicado y muchas otras funciones.
Administración inalámbrica	La función Quick Sync es una extensión de la interfaz de bajo ancho de banda basada en NFC. Quick Sync 2.0 ofrece paridad de características con las versiones anteriores de la interfaz de

Tabla 1. Nuevas tecnologías (continuación)

Tecnología	Descripción detallada
	NFC y una experiencia de usuario mejorada. Para extender esta función de Quick Sync a una amplia variedad de sistemas operativos móviles con un mayor rendimiento de datos, la versión de Quick Sync 2 reemplaza a la tecnología NFC de generación anterior con la administración inalámbrica de sistema en la caja.
Fuente de alimentación	<ul style="list-style-type: none"> ● Dimensiones de 60 mm/86 mm es el nuevo factor de forma de la PSU. ● Modo mixto Platinum de 800 W de CA o HVDC ● (-48 V) PSU de CC de 1100 W ● Modo mixto Platinum de 1400 W de CA o HVDC ● Modo mixto Platinum de 2400 W de CA o HVDC ● Titanium de modo mixto de 1100 W de CA o HVDC
Boot Optimized Storage Subsystem S2 (Boot Optimized Storage Subsystem S2)	<p>Boot Optimized Storage Subsystem S2 (S2) es una tarjeta de solución de RAID diseñada para iniciar el sistema operativo de un servidor que soporta hasta:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Dispositivos de estado sólido (SSD) SATA M.2 de 80 mm ● Tarjeta PCIe, que es una interfaz de host PCIe x 2 de 2.ª generación única ● Interfaces de dispositivo SATA de 3.ª generación doble
Clase de enfriamiento con líquido	<ul style="list-style-type: none"> ● La nueva solución de enfriamiento con líquido proporciona un método eficiente para administrar la temperatura del sistema. ● También proporciona un mecanismo de detección de pérdidas líquidas mediante iDRAC. Esta tecnología se administra mediante el mecanismo de sensor de pérdida de líquidos (LLS). ● El LLS determina pérdidas tan pequeñas como de 0,02 ml o tan grandes como 0,2 ml.

Características del sistema

Temas:

- [Comparación de productos](#)

Comparación de productos

Tabla 2. Comparación de productos

Función	PowerEdge R7525	PowerEdge R7425
Procesador	Dos procesadores AMD® EPYC™ de 2.ª o 3.ª generación.	Dos procesadores compatibles con conector de SP3 AMD Naples™
Interconexión de la CPU	Interconexión de memoria global entre chips (xGMI-2)	Interfaz de memoria global (xGMI) de conector a conector de AMD
Memoria	32x 3DS, LRDIMM, RDIMM DDR4	32 DDR4 RDIMM/LRDIMM
Unidades de disco	3,5 pulgadas, 2,5 pulgadas: HDD NVMe, SATA de 6 G, SAS de 12 G	3,5 pulgadas, 2,5 pulgadas: HDD SATA de 6G, SAS de 12G
Controladoras de almacenamiento	H755, H755N, H745, HBA345, HBA355, HBA355E, H345, H840, HBA SAS de 12 G RAID de SW: S150	Adaptadores: H330, H730P, H740P, H840, HBA330, HBA SAS de 12G RAID de SW: S140
SSD PCIe	Hasta 24x SSD PCIe	Hasta 24x SSD PCIe
Ranuras PCIe	Hasta 8 (PCIe 4.0)	Hasta 8 (x16 de 3.ª generación)
rNDC	2 x 1 GB	Seleccionar NDC de adaptador de red: 4 x 1 GB, 4 x 10 GB, 2 x 10 GB + 2 x 1 GB o 2 x 25 GB
OCP	Sí para OCP 3.0	NA
Puertos USB	Parte frontal: 1 x USB 2.0, 1 x iDRAC USB (USB microAB) Parte posterior: 1 x USB 3.0, 1 x USB 2.0 Parte interna: 1 x USB 3.0	Parte frontal: 1 x USB 2.0, 1 x USB iDRAC (micro USB), 1x puerto frontal USB 3.0 opcional Parte posterior: 2 x USB 3.0 Parte interna: 1 x USB 3.0
Altura del rack	2U	2U
Fuentes de alimentación	CA/HVDC (Platinum) de modo mixto (MM) de 800 W, 1400 W, 2400 W, CA/HVDC Titanium de modo mixto y 1100 W, (-48 V) PSU de CC de 1100 W	Platinum de CA: 2400 W, 2000 W, 1600 W, 1100 W, 495 W Platinum de CA de 750 W: HVDC de modo mixto (para China únicamente), CC, CA de modo mixto (CC solo para China) 1100 W y -48 V CC Gold
Administración de sistema	LC 3.x, OpenManage, Quick Sync 2.0, OMPC3, clave de licencia digital, iDRAC Direct (puerto microUSB dedicado), Easy Restore	LC 3.x, OpenManage, QuickSync 2.0, Clave de licencia digital, iDRAC9, iDRAC directa (puerto micro-USB dedicado), Restauración fácil y vFlash
GPU	3 x 300 W (DW) o 6 x 75 W (SW)	3 x 300 W (DW) o 6 x 150 W (SW)

Tabla 2. Comparación de productos (continuación)

Función	PowerEdge R7525	PowerEdge R7425
Disponibilidad	Unidades de conexión en caliente, fuentes de alimentación redundantes de conexión en caliente, Boot Optimized Storage Subsystem, iDSM	Unidades de conexión en caliente, fuentes de alimentación redundantes de conexión en caliente, Boot Optimized Storage Subsystem, iDSM

Vistas y características del chasis

Temas:

- Vista frontal del sistema
- Vista posterior del sistema
- Interior del sistema
- Localizador de recursos rápido para el sistema PowerEdge R7525

Vista frontal del sistema

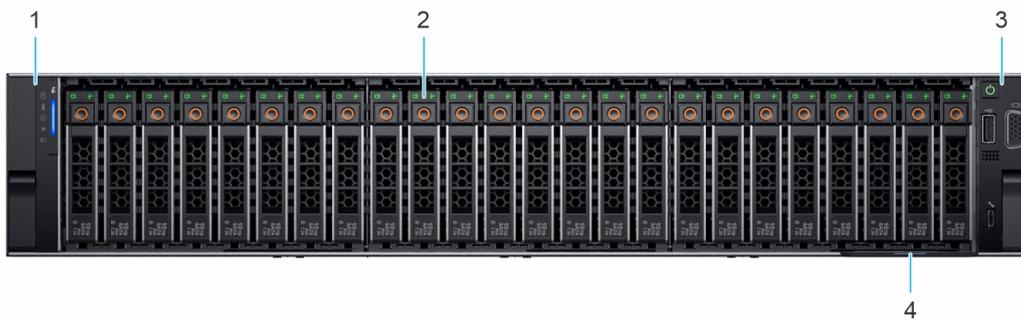


Ilustración 1. Vista frontal del sistema de unidades de 24 x 2,5 pulgadas

1. Panel de control izquierdo
2. Unidad (24)
3. Panel de control derecho
4. Etiqueta de información

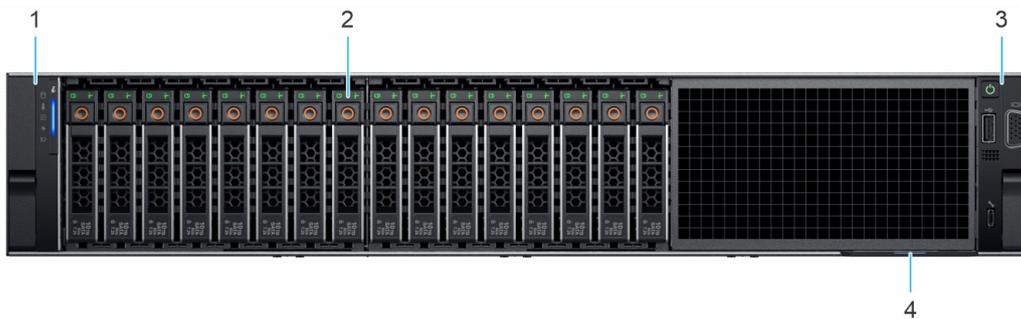


Ilustración 2. Vista frontal del sistema de unidad de 16 x 2,5 pulgadas

1. Panel de control izquierdo
2. Unidad (16)
3. Panel de control derecho
4. Etiqueta de información



Ilustración 3. Vista frontal del sistema de unidad de 8 x 2,5 pulgadas

1. Panel de control izquierdo
2. Unidad (8)
3. Panel de control derecho
4. Etiqueta de información

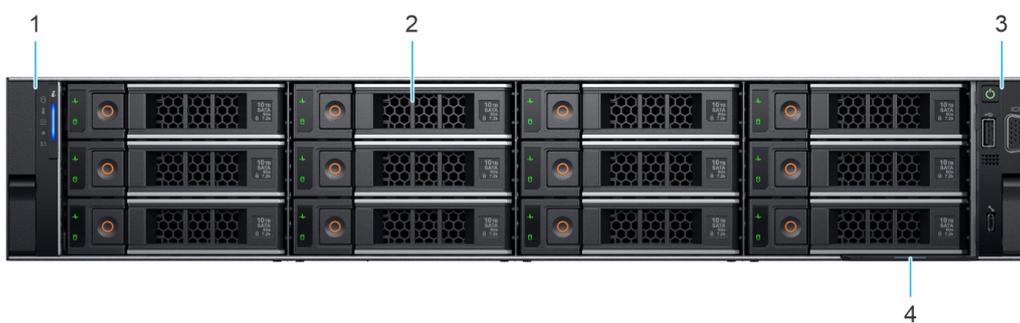


Ilustración 4. Vista frontal del sistema de unidades de 12 x 3,5 pulgadas

1. Panel de control izquierdo
2. Unidad (12)
3. Panel de control derecho
4. Etiqueta de información

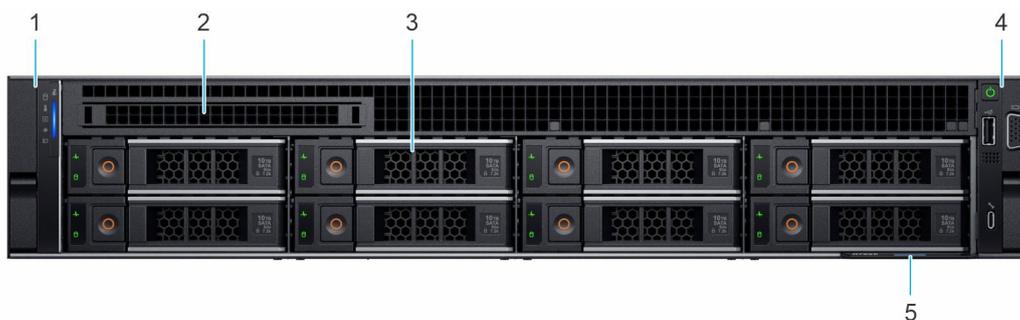
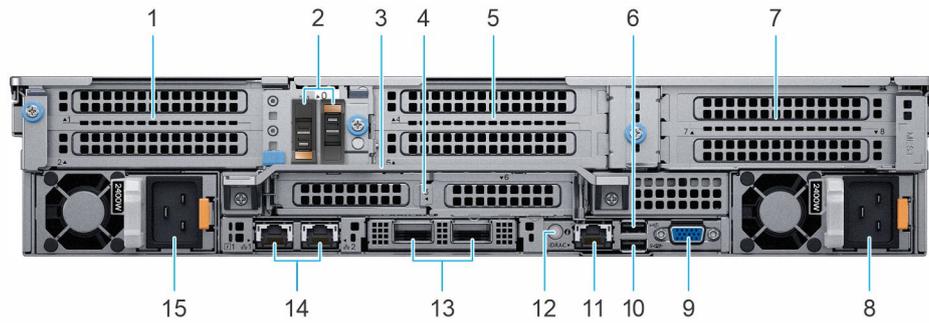


Ilustración 5. Vista frontal del sistema de unidades de 8 x 3,5 pulgadas

1. Panel de control izquierdo
2. Unidad óptica de relleno
3. Unidad (8)
4. Panel de control derecho
5. Etiqueta de información

Vista posterior del sistema



1. Soporte vertical para tarjetas de expansión de PCIe 1 (ranura 1 y ranura 2)
2. Tarjeta de Boot Optimized Storage Subsystem S2 (opcional)
3. Asa posterior
4. Soporte vertical para tarjetas de expansión de PCIe 2 (ranura 3 y ranura 6)
5. Soporte vertical para tarjetas de expansión de PCIe 3 (ranura 4 y ranura 5)
6. Puerto USB 2.0 (1)
7. Soporte vertical para tarjetas de expansión de PCIe 4 (ranura 7 y ranura 8)
8. Fuente de alimentación (PSU 2)
9. Puerto VGA
10. Puerto USB 3.0 (1)
11. Puerto dedicado de iDRAC
12. Botón de identificación del sistema
13. Puerto de NIC de OCP (opcional)
14. Puerto NIC (1, 2)
15. Fuente de alimentación (PSU 1)

NOTA: Permite acceder de manera remota a la iDRAC.

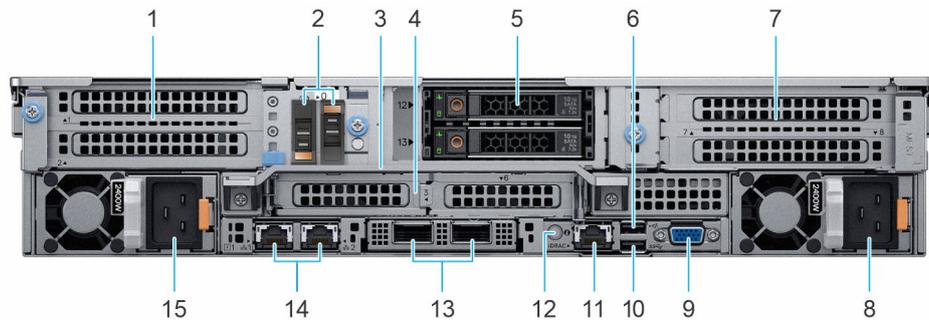


Ilustración 6. Vista posterior del sistema con módulo de unidad posterior de 2 x 2,5 pulgadas

1. Soporte vertical para tarjetas de expansión de PCIe 1 (ranura 1 y ranura 2)
2. Tarjeta de Boot Optimized Storage Subsystem S2 (opcional)
3. Asa posterior
4. Soporte vertical para tarjetas de expansión de PCIe 2 (ranura 3 y ranura 6)
5. Módulo de unidad posterior
6. Puerto USB 2.0 (1)
7. Soporte vertical para tarjetas de expansión de PCIe 4 (ranura 7 y ranura 8)
8. Fuente de alimentación (PSU 2)
9. Puerto VGA
10. Puerto USB 3.0 (1)
11. Puerto dedicado de iDRAC
12. Botón de identificación del sistema

NOTA: Permite acceder de manera remota a la iDRAC.

- 13. Puerto de NIC de OCP (opcional)
- 14. Puerto NIC (1, 2)
- 15. Fuente de alimentación (PSU 1)

Interior del sistema

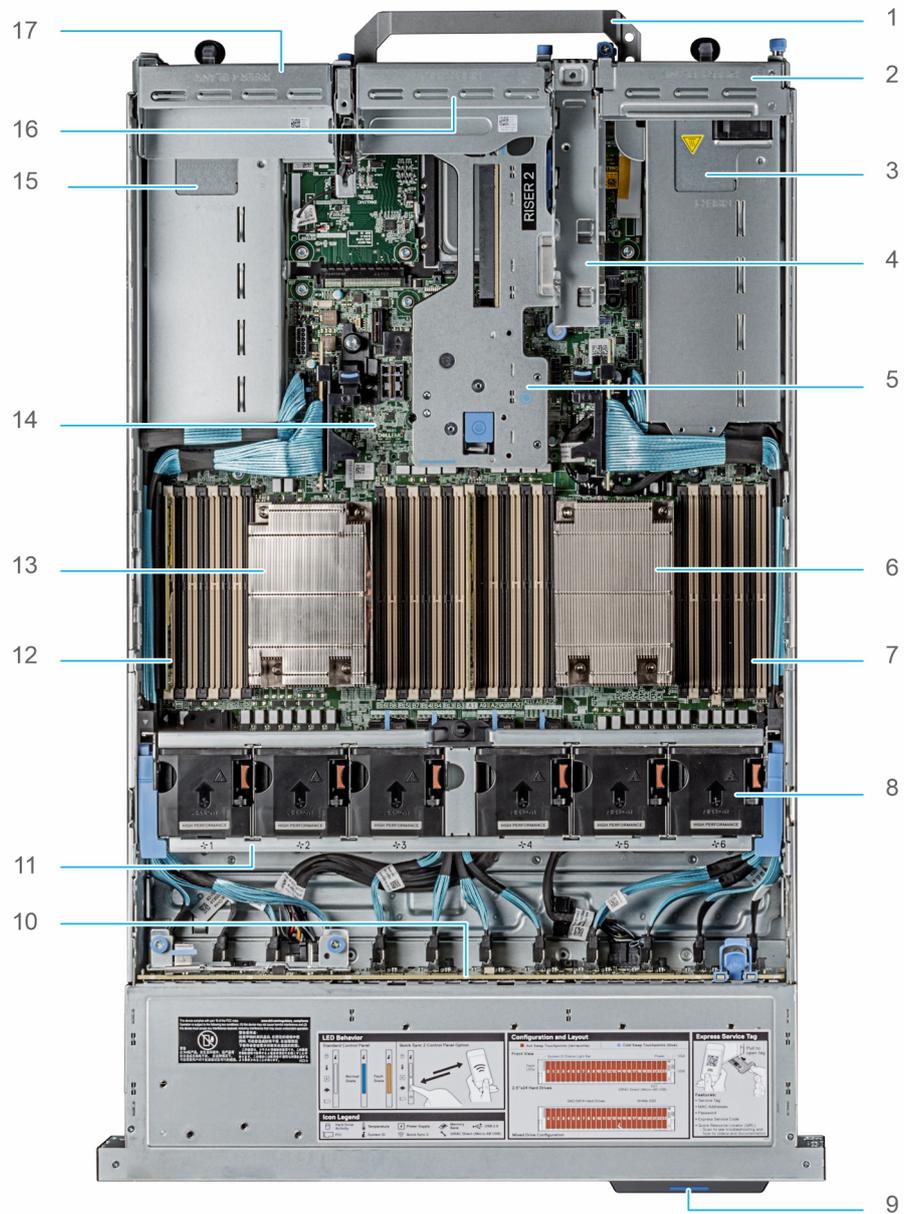


Ilustración 7. Interior del sistema

- | | |
|--|---|
| 1. asa | 2. Soporte vertical de relleno 1 |
| 3. Fuente de alimentación (PSU 1) | 4. Ranura para tarjeta BOSS S2 |
| 5. Tarjeta vertical 2 | 6. Disipador de calor para el procesador 1 |
| 7. Conector de DIMM de memoria para el procesador 1 (E, F, G, H) | 8. Ensamblaje del ventilador de enfriamiento |
| 9. Etiqueta de servicio | 10. Backplane de unidad |
| 11. Ensamblaje de la canastilla para el ventilador de enfriamiento | 12. Conector de DIMM de memoria para el procesador 2 (A, B, C, D) |
| 13. Disipador de calor para el procesador 2 | 14. Tarjeta madre |
| 15. Fuente de alimentación (PSU 2) | 16. Soporte vertical de relleno 3 |
| 17. Soporte vertical de relleno 4 | |

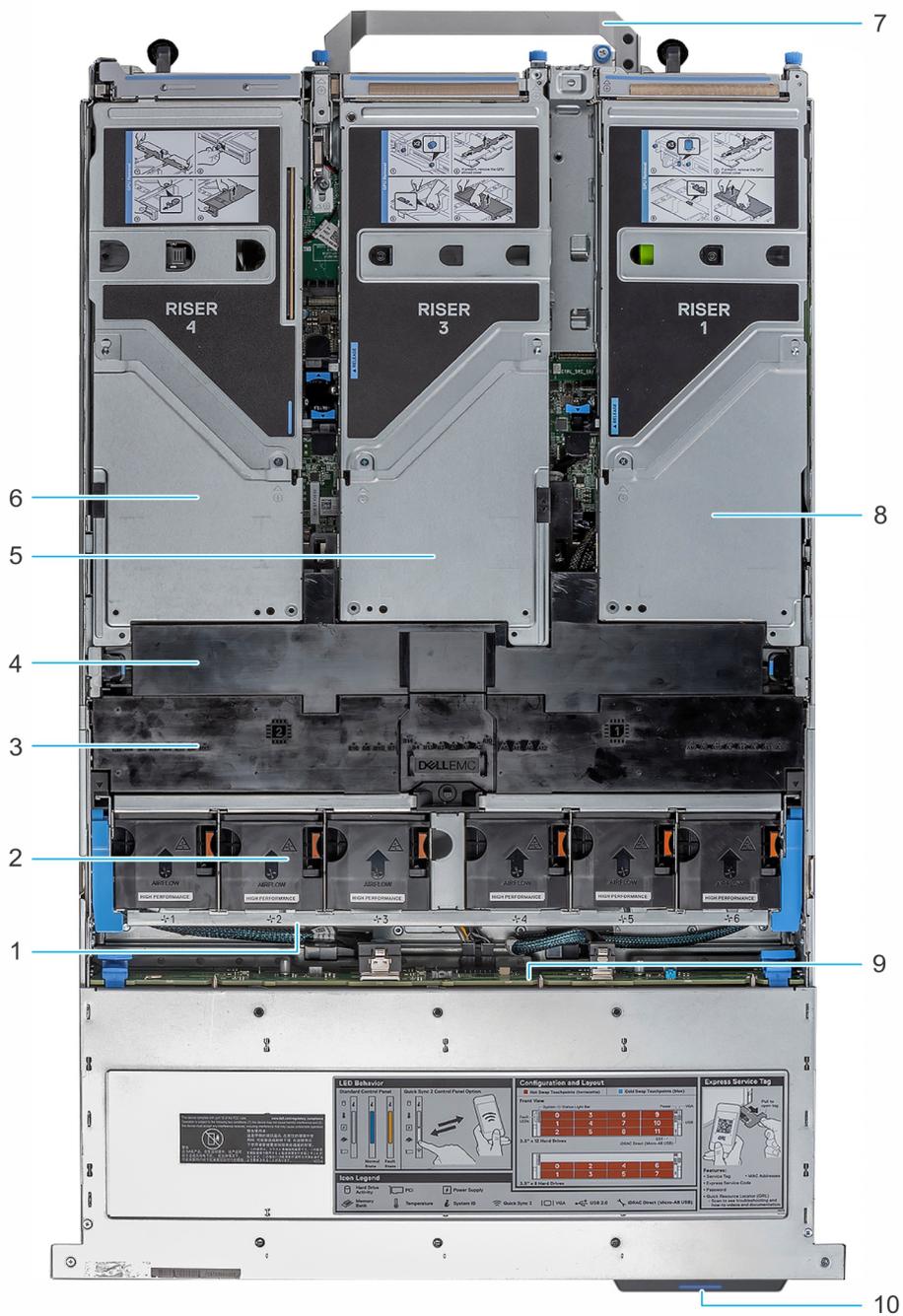


Ilustración 8. Interior del sistema con soportes verticales de longitud completa

- | | |
|---|--|
| 1. Ensamblaje de la canastilla para el ventilador de enfriamiento | 2. Ventilador de enfriamiento |
| 3. Cubierta para flujo de aire GPU | 4. Cubierta superior de la cubierta para flujo de aire de la GPU |
| 5. Tarjeta vertical 3 | 6. Soporte vertical 4 |
| 7. asa | 8. Tarjeta vertical 1 |
| 9. Backplane de unidad | 10. Etiqueta de servicio |

Localizador de recursos rápido para el sistema PowerEdge R7525



Ilustración 9. Localizador de recursos rápido para el sistema PowerEdge R7525

Procesador

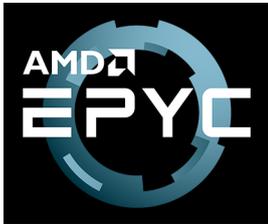


Los procesadores AMD® EPYC™ de 2.ª y 3.ª generación admiten hasta 64 núcleos.

Temas:

- [Características del procesador](#)
- [Procesadores compatibles](#)

Características del procesador



Las funciones clave de los procesadores AMD® EPYC™ de 2.ª y 3.ª generación son las siguientes:

- Compatibilidad hasta 64 núcleos
- Hasta 8 canales con 2 DIMM por canal (DPC) por procesador y 32 DIMM en total
- Es compatible con RDIMM, LRDIMM, 3DS DIMM DDR4 con ECC hasta 3200 MT/s
- PCI Express de 4.ª generación para mejorar la conectividad y el ancho de banda
- Hasta 128 canales por procesador

Configuración de un solo procesador

El sistema está diseñado de modo que un único procesador colocado en el conector 1 de procesador funcione con normalidad. El procesador y la memoria en blanco asociados con el procesador 2 deben ser ocupados por motivos térmicos. El sistema no iniciará si solo está ocupado el conector del procesador 2.

Solo el adaptador vertical 1 funciona con la configuración de un solo procesador.

Restricciones del procesador

Las siguientes son restricciones del procesador AMD EPYC:

- El RTC/COMS está a bordo del procesador. Por lo tanto, la extracción o la reinstalación del procesador 1 provocará la pérdida de RTC/COM.
- AMD no es compatible con el arranque temprano. No hay ningún mensaje de error cuando no hay ocupación de memoria en el sistema.

Procesadores compatibles

Tabla 3. Procesador compatible para PowerEdge R7525

Número de modelo del procesador	Frecuencia de base en GHz	Núcleos/ Subprocesos	TDP en W	Caché L3 en MB	Frecuencia de DDR máxima (1 DPC) en MHz
7773X	3.50	64/128	280	768	3200
7573X	3.60	32/64	280	768	3200
7473X	3,70	24/48	240	768	3200
7373X	3,80	16/32	240	768	3200
7H12	2,6	64/128	280	256	3200
7763	2.45	64/128	280	256	3200
7742	2.25	64/128	225	256	3200
7713P	2,0	64/128	225	256	3200
7713	2,0	64/128	225	256	3200
7702	2,0	64/128	200	256	3200
7663	2,0	56/112	240	256	3200
7662	2,0	64/128	225	256	3200
7643	2,3	48/96	225	256	3200
7642	2,3	48/96	225	256	3200
75F3	2,95	32/64	280	256	3200
7552	2,2	48/96	200	192	3200
7543P	2,8	32/64	225	256	3200
7543	2,8	32/64	225	256	3200
7542	2,9	32/64	225	128	3200
7532	2,4	32/64	200	256	3200
7513	2,6	32/64	200	128	3200
7502	2,5	32/64	180	128	3200
74F3	3,2	24/48	240	256	3200
7453	2,75	28/56	225	64	3200
7452	2,35	32/64	155	128	3200
7443P	2,85	24/48	200	128	3200
7443	2,85	24/48	200	128	3200
7413	2,65	24/48	180	128	3200
7402	2,8	24/48	180	128	3200
73F3	3,5	16/32	240	256	3200
7352	2,3	24/48	155	128	3200
7343	3,2	16/32	190	128	3200
7313P	3,0	16/32	155	128	3200
7313	3,0	16/32	155	128	3200

Tabla 3. Procesador compatible para PowerEdge R7525 (continuación)

Número de modelo del procesador	Frecuencia de base en GHz	Núcleos/ Subprocesos	TDP en W	Caché L3 en MB	Frecuencia de DDR máxima (1 DPC) en MHz
7302	2.35	16/32	155	128	3200
72F3	3,7	8/16	180	256	3200
7282	2,8	16/32	120	64	3200
7272	2,9	12/24	120	64	3200
7262	3.2	8/16	155	128	3200
7252	3.1	8/16	120	32	3200

Memoria

El sistema PowerEdge R7525 admite hasta 32 DIMM, 4 TB de memoria y velocidades de hasta 3200 MT/s.

El R7525 admite DIMM registrados para soporte (RDIMM) y de carga reducida (LRDIMM), que utilizan un buffer para reducir la carga de la memoria y proporcionar mayor densidad, lo que aumenta la capacidad máxima de memoria de la plataforma. Los DIMM sin búfer (UDIMM) no son compatibles.

Temas:

- [Memoria compatible](#)
- [Velocidad de memoria](#)

Memoria compatible

En la tabla a continuación, se enumeran las tecnologías de memoria compatibles con R7525:

Tabla 4. Comparación de la tecnología de la memoria

Función	R7525 (DDR4)
Tipo de DIMM	RDIMM
	LRDIMM
Velocidad de transferencia	3200 MT/s
	2933 MT/s
Voltaje	1,2 V

En la tabla a continuación, se enumeran los DIMM admitidos por PowerEdge R7525:

Tabla 5. DIMM soportados para PowerEdge R7525

Velocidad de DIMM (MT/s)	Tipo de DIMM	Capacidad de DIMM (GB)	Rangos por DIMM	Ancho de datos	Voltaje de DIMM (V)	RAM máxima
3200	RDIMM	8	1	8	1,2	256 GB
3200	RDIMM	16	2	8	1,2	512 GB
3200	RDIMM	32	2	8	1,2	32 GB
3200	RDIMM	32	2	4	1,2	1 TB
3200	RDIMM	64	2	4	1,2	2 TB
2666	LRDIMM	128	8	4	1,2	4 TB
3200	LRDIMM	128	4	4	1,2	4 TB

NOTA: La anterior memoria RDIMM de 32 GB de capacidad, con ancho de datos x4 y densidad de DRAM de 8 Gb no se puede combinar con la memoria RDIMM más reciente de 32 GB de capacidad, con ancho de datos x8 y densidad de DRAM de 16 Gb en la misma unidad de procesador AMD EPYC™.

NOTA: La anterior memoria LRDIMM de 128 GB de capacidad a una velocidad de 2666 MT/s no se puede combinar con la nueva memoria LRDIMM de 128 GB de capacidad, a una velocidad de 3200 MT/s.

Velocidad de memoria

Tabla 6. Matriz de memoria compatible

Tipo de DIMM	Rango	Capacidad	Velocidad y voltaje nominal de DIMM	Velocidad de funcionamiento en el procesador AMD EPYC™	
				1 DIMM por canal (1DPC)	2 DIMM por canal (2DPC)
RDIMM	1R	8 GB	DDR4 (1,2 V), 3200 MT/s	3200 MT/s	2933 MT/s
	2R	16 GB, 32 GB, 64 GB	DDR4 (1,2 V), 3200 MT/s	3200 MT/s	2933 MT/s
LRDIMM	4 R	128 GB	DDR4 (1,2 V), 3200 MT/s	3200 MT/s	2933 MT/s
	8R	128 GB	DDR4 (1,2 V), 2666 MT/s	2666 MT/s	2666 MT/s
	8R	128 GB	DDR4 (1,2 V), 3200 MT/s	3200 MT/s	2933 MT/s

NOTA: La anterior memoria RDIMM de 32 GB de capacidad, con ancho de datos x4 y densidad de DRAM de 8 Gb no se puede combinar con la memoria RDIMM más reciente de 32 GB de capacidad, con ancho de datos x8 y densidad de DRAM de 16 Gb en la misma unidad de procesador AMD EPYC™.

NOTA: La anterior memoria LRDIMM de 128 GB de capacidad a una velocidad de 2666 MT/s no se puede combinar con la nueva memoria LRDIMM de 128 GB de capacidad, a una velocidad de 3200 MT/s.

Almacenamiento

PowerEdge R7525 admite la siguiente configuración de unidades:

- Configuración de backplane de 8 x 3,5 pulgadas con un máximo de 8 unidades SAS/SATA
- Configuración de backplane de 8 x 2,5 pulgadas con un máximo de 8 unidades NVMe
- Configuración de backplane de 12 x 3,5 pulgadas con un máximo de 12 unidades SAS/SATA
- Configuración de backplane de 16 x 2,5 pulgadas con un máximo de 16 unidades SAS/SATA
- Configuración de backplane de 24 x 2,5 pulgadas con un máximo de 24 unidades de SAS/SATA/NVMe
- Configuración de backplane de 2 x 2,5 pulgadas con un máximo de 2 unidades de SAS/SATA posteriores

Temas:

- [Controladoras de almacenamiento](#)
- [Unidades admitidas](#)
- [Unidades externas](#)

Controladoras de almacenamiento

Las opciones de la controladora RAID de Dell EMC ofrecen mejoras de rendimiento, incluyendo la solución de mini-PERC. MiniPERC proporciona una controladora de hardware de RAID sin utilizar una ranura de PCIe, mediante un factor de forma pequeño y un conector de alta densidad al planar de base.

En la tabla a continuación, se muestran las controladoras de almacenamiento compatibles con PowerEdge R7525:

Tabla 7. Controladoras de almacenamiento admitidas

Nivel de rendimiento	Descripción
Entrada	S150 (SATA, NVMe) SATA de RAID de software
Valor	H745 (interno), H345, HBA345 (interno), H840 (externo), SAS HBA de 12 Gbps (externa)
Rendimiento de valor	H755N (interna), HBA355 (interna), HBA355E (externa)

Unidades admitidas

Tabla 8. Unidades admitidas: SAS y SATA o SSD

Factor de forma	Tipo	Velocidad	Velocidad de rotación	Capacidades
2,5 Pulgadas	SAS	12 Gb	10 K	300 GB, 600 GB, 1,2 TB, 1,8 TB, 1,2 TB (SED/FIPS), 2,4 TB, 2,4 TB (SED/FIPS)
	SATA	6 Gb	7200	1 TB, 2 TB
	SSD SATA (M.2)	6 Gb	N/A	120 GB, 240 GB
	SSD SAS	12 Gb	N/A	400 GB, 800 GB, 960 GB, 1,633 TB, 1,92 TB, 3,2 TB, 3,840 TB, 1,92 TB (SED/FIPS)
	Unidad de	6 Gb	N/A	120 GB, 200 GB, 240 GB, 300 GB, 400 GB, 480 GB, 800 GB, 960 GB, 1,2 TB, 1,6 TB, 1,92 TB, 3,84 TB

Tabla 8. Unidades admitidas: SAS y SATA o SSD (continuación)

Factor de forma	Tipo	Velocidad	Velocidad de rotación	Capacidades
	estado sólido (SSD) SATA			
	SAS	12 Gb	15 K	300 GB, 600 GB, 900 GB
	SAS	12 Gb	7200	1 TB, 2 TB, 4 TB, 6 TB, 8 TB, 10 TB, 2 TB (SED/FIPS)
3,5 Pulgadas	SATA	6 Gb	7200	1 TB, 2 TB, 4 TB, 6 TB, 8 TB, 10 TB
	SAS	12 Gb	7200	1 TB, 2 TB, 4 TB, 8 TB, 10 TB, 4 TB (FIPS SED), 8 TB (FIPS SED)
2,5 Pulgadas	SSD NVMe (U.2)	4.ª generación	N/A	960 GB, 1,92 TB, 7,68 TB, 15,36 TB

Tabla 9. SSD NVMe compatibles

Descripción
SSDR, 1.6, NVMe PCIe, 2.5, PM1725B
SSDR, 6.4, NVMe PCIe, 2.5, PM1725B
CRD, CTL, NVMe, 1.6, HHHL, PM1725B
SSDR, 3.2, NVMe PCIe, 2.5, PM1725B
SSDR, 12.8, NVMe PCIe, 2.5, PM1725B
CRD, CTL, NVMe, 3.2, HHHL, PM1725B
CRD, CTL, NVMe, 6.4, HHHL, PM1725B
SSDR, 960 GB, NVMe PCIe, 2.5, CD5
SSDR, 3,84 TB, NVMe PCIe, 2.5, CD5
SSD PCIe NVMe PM1735a de 1,6 TB y 2,5"
SSD PCIe NVMe PM1735a de 3,2 TB y 2,5"
SSD PCIe NVMe PM1735a de 6,4 TB y 2,5"
SSD PCIe NVMe PM1735a de 12,8 TB y 2,5"
SSD PCIe NVMe PM1733a de 1,92 TB y 2,5"
SSD PCIe NVMe PM1733a de 3,8 TB y 2,5"
SSD PCIe NVMe PM1733a de 7,6 TB y 2,5"
SSD PCIe NVMe PM1733a de 15,36 TB y 2,5"

Unidades externas

En la tabla a continuación, se muestra el almacenamiento externo admitido por PowerEdge R7525:

Tabla 10. Almacenamiento externo admitido

Tipo de dispositivo	Descripción
Cinta externa	Compatible con la conexión a productos de cinta USB externos
Software de dispositivo NAS/IDM	Admite pila de software NAS

Tabla 10. Almacenamiento externo admitido (continuación)

Tipo de dispositivo	Descripción
JBOD	Compatible con la conexión a JBOD de serie MD de 12 Gb

Redes y PCIe

El sistema PowerEdge R7525 es compatible con dos puertos de controladora de interfaz de red (NIC) integrados en la tarjeta LOM.

El sistema PowerEdge R7525 también es compatible con el puerto de NIC OCP integrado en la tarjeta OCP opcional.

Tabla 11. Especificaciones del puerto de NIC

Función	Especificaciones
Tarjeta de LOM	1 GB x 2
Tarjeta OCP (OCP 3.0)	1 GbE x 4, 10 GbE x 2, 25 GbE x 2, 25 GbE x 4, 50 GbE x 2, 100 GbE x 2

Temas:

- [Directrices para la instalación de tarjetas de expansión](#)

Directrices para la instalación de tarjetas de expansión

La siguiente tabla describe las tarjetas de expansión compatibles:

Tabla 12. Configuraciones de la tarjeta elevadora para tarjetas de expansión

Tarjeta elevadora para tarjetas de expansión	Ranuras PCIe	Conexión del procesador	Altura	Longitud	Anchura de la ranura
Tarjeta elevadora 1	Ranura 1	Procesador 1	Altura completa	Longitud media	x8
					x16
	Ranura 2				x8
					x16
Tarjeta elevadora 2	Ranura 3	Procesador 1	Perfil bajo	Longitud media	x16
	Ranura 6	Procesador 2			
Tarjeta elevadora 3	Ranura 4	Procesador 2	Altura completa	Longitud media	x8
					x8
	Ranura 5				x16
Tarjeta elevadora 4	Ranura 7	Procesador 2	Altura completa	Longitud media	x8
					x16
					x8
	Ranura 8				x16

Tabla 13. Configuraciones de tarjeta elevadora PCIe

Núm. config.	Configuración de RSR	N.º de CPU	Tipo de PERC compatible	Almacenamiento posterior posible	x8 CPU 1	x16 CPU 1	x8 CPU 2	x16 CPU 2
0	SIN RSR	2	Ninguno	No	0	0	0	0

Tabla 13. Configuraciones de tarjeta elevadora PCIe (continuación)

Núm. config.	Configuración de RSR	N.º de CPU	Tipo de PERC compatible	Almacenamiento posterior posible	x8 CPU 1	x16 CPU 1	x8 CPU 2	x16 CPU 2
1	R1B	1	PERC frontal	No	2	0	0	0
2	R1B + R4B	2	Adaptador de PERC/ PERC frontal	No	2	0	2	0
3-1	R1A + R2A + R3A + R4A (FL)	2	Adaptador de PERC/ PERC frontal	No	0	2	0	3
3-2	R1A + R2A + R3A + R4A (HL)	2	Adaptador de PERC/ PERC frontal	No	0	2	0	3
4	R1B + R2A + R3B + R4B	2	Adaptador de PERC/ PERC frontal	No	2	1	4	1
6	R1C + R2A + R3A + R4C	2	Adaptador PERC	No	0	3	0	4
7	R1D + R2A + R3B + R4D	2	Ninguno	No	0	1	2	1
8-1	R1A + R2A + R4A (FL)	2	Adaptador PERC	Sí	0	2	0	2
8-2	R1A + R2A + R4A (HL)	2	Adaptador PERC	Sí	0	2	0	2
9	R1B + R2A + R4B	2	Adaptador PERC	Sí	2	1	2	1
10	R2A + R4B	2	Adaptador PERC	Sí	0	1	2	1
11	R1D + R2A + R3B + R4B	2	Ninguno	No	0	1	4	1
12-1	R1D + R2A + R3A + R4A (FL)	2	Ninguno	No	0	1	0	3
12-2	R1D + R2A + R3A + R4A (HL)	2	Ninguno	No	0	1	0	3
13-1	R1A + R2A + R3A (FL)	2	Adaptador de PERC/ PERC frontal	No	0	2	0	2
13-2	R1A + R2A + R3A (HL)	2	Adaptador de PERC/	No	0	2	0	2

Tabla 13. Configuraciones de tarjeta elevadora PCIe (continuación)

Núm. config.	Configuración de RSR	N.º de CPU	Tipo de PERC compatible	Almacenamiento posterior posible	x8 CPU 1	x16 CPU 1	x8 CPU 2	x16 CPU 2
			PERC frontal					
14	R1B + R2A + R3B	2	Adaptador de PERC/ PERC frontal	No	2	1	2	1
15	R1D + R4D	1	Ninguno	No	0	0	0	0

i **NOTA:** Las ranuras de la tarjeta de expansión no son intercambiables en caliente.

La siguiente tabla proporciona las pautas de instalación de las tarjetas de expansión para asegurar un enfriamiento adecuado y un buen encaje mecánico. Las tarjetas de expansión con la prioridad más alta se deben instalar primero utilizando la prioridad de ranura indicada. Las demás tarjetas de expansión se deben instalar en orden de prioridad de tarjeta y de ranura.

Tabla 14. Configuración 0: sin tarjeta elevadora

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Broadcom (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
QLogic (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Mellanox (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
SolarFlare (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Intel (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Intel (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1
Broadcom (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1
QLogic (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1
Broadcom (OCP: 1 Gb)	Ranura interna	1
Intel (OCP: 1 Gb)	Ranura interna	1
Intel (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Módulo de tarjeta BOSS S2 Dell	Ranura interna	1

Tabla 15. Configuración 1: R1B

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Intel (NIC: 25 Gb)	1, 2	2
SolarFlare (NIC: 25 Gb)	1, 2	2
Broadcom (NIC: 25 Gb)	1, 2	2
QLogic (NIC: 25 Gb)	1, 2	2
Emulex (HBA: FC64 FH)	1, 2	2
Emulex (HBA: FC32)	1, 2	2
QLogic (HBA: FC32)	1, 2	2

Tabla 15. Configuración 1: R1B (continuación)

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Emulex (HBA: FC16)	1, 2	2
QLogic (HBA: FC16)	1, 2	2
FOXCONN (HBA355E, HBA355I)	1, 2	2
Intel (NIC: 10 Gb)	1, 2	2
Broadcom (NIC: 10 Gb)	1, 2	2
QLogic (NIC: 10 Gb)	1, 2	2
Intel (NIC: 1 Gb)	1, 2	2
Broadcom (NIC: 1 Gb)	1, 2	2
Samsung (SSD PCIe)	1, 2	1
Intel (SSD PCIe)	1, 2	1
Adaptador PERC de Dell	1, 2	2
Adaptador de BOSS Dell	1, 2	1
Intel (NIC: 25 Gb)	1, 2	2
Intel (NIC: 100 Gb)	1, 2	2
Broadcom (NIC: 10 Gb)	1, 2	2
PERC frontal de Dell	Ranura interna	1
Mellanox (OCP: 100 Gb)	Ranura interna	1
Mellanox (OCP: 50 Gb)	Ranura interna	1
Broadcom (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
QLogic (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Mellanox (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
SolarFlare (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Intel (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Intel (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1
Broadcom (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1
QLogic (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1
Broadcom (OCP: 1 Gb)	Ranura interna	1
Intel (OCP: 1 Gb)	Ranura interna	1
Módulo de tarjeta BOSS S2 Dell	Ranura interna	1

Tabla 16. Configuración 2: R1B+ R4B

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Serie de Dell	8	1
Adaptador de BOSS Dell	1, 2, 7, 8	1

Tabla 16. Configuración 2: R1B+ R4B (continuación)

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Adaptador PERC de Dell	2	1
Intel (NIC: 25 Gb)	1, 2, 7	3
Mellanox (NIC: 25 Gb)	1, 2, 3	3
SolarFlare (NIC: 25 Gb)	1, 2, 7	3
QLogic (NIC: 25 Gb)	1, 2, 7	3
Emulex (HBA: FC64 FH)	1, 2, 7	3
Emulex (HBA: FC32)	1, 2, 7	3
QLogic (HBA: FC32)	1, 2, 7	3
Emulex (HBA: FC16)	1, 2, 7	3
QLogic (HBA: FC16)	1, 2, 7	3
FOXCONN (HBA355E)	1, 2, 7, 8	2
FOXCONN (HBA355I)	2	1
Intel (NIC: 10 Gb)	1, 2, 7	3
Broadcom (NIC: 10 Gb)	1, 2, 7	3
QLogic (NIC: 10 Gb)	1, 2, 7	3
Intel (NIC: 10 Gb)	1, 2, 7	3
Intel (NIC: 1 Gb)	1, 2, 7	3
Broadcom (NIC: 1 Gb)	1, 2, 7	3
Broadcom (NIC: 10 Gb)	1, 2, 7	3
Intel (NIC: 25 Gb)	1, 2, 7	3
Intel (NIC: 100 Gb)	1, 2, 7	3
Adaptador PERC de Dell	1, 2, 7, 8	3
Samsung (SSD PCIe)	1, 2, 7, 8	3
Intel (SSD PCIe)	1, 2, 7, 8	3
PERC frontal de Dell	Ranura interna	1
Broadcom (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
QLogic (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Mellanox (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
SolarFlare (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Intel (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Intel (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1
Broadcom (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1
QLogic (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1
Broadcom (OCP: 1 Gb)	Ranura interna	1

Tabla 16. Configuración 2: R1B+ R4B (continuación)

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Intel (OCP: 1 Gb)	Ranura interna	1
Módulo de tarjeta BOSS S2 Dell	Ranura interna	1

Tabla 17. Configuración 3-1: R1A + R2A + R3A + R4A (longitud completa)

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Serie de Dell	4	1
GPU: NVIDIA T4 de 16 GB (perfil bajo)	3, 6	2
GPU: NVIDIA A2 de 16 GB (perfil bajo)	3, 6	2
GPU: NVIDIA M10 de 32 GB (altura completa)	2, 5, 7	3
GPU: NVIDIA A100 de 40 GB (altura completa)	2, 5, 7	3
GPU: NVIDIA A10 de 24 GB (altura completa)	2, 5, 7	3
GPU: NVIDIA A30 de 24 GB (altura completa)	2, 5, 7	3
GPU: NVIDIA A40 de 48 GB (altura completa)	2, 5, 7	3
GPU: NVIDIA V100 de 16 GB (altura completa)	2, 5, 7	3
GPU: NVIDIA V100S de 32 GB (altura completa)	2, 5, 7	3
GPU: AMD MI100 de 32 GB (altura completa)	2, 5, 7	3
GPU: AMD MI210 de 64 GB (altura completa)	2, 5, 7	3
GPU: NVIDIA RTX6000 de 24 GB (altura completa)	2, 5, 7	3
GPU: NVIDIA RTX8000 de 48 GB (altura completa)	2, 5, 7	3
GPU: NVIDIA RTX5000 de 16 GB (altura completa)	2, 5, 7	3
GPU: NVIDIA A16 de 64 GB (altura completa)	2, 5, 7	3
GPU: NVIDIA A100 de 80 GB (altura completa)	2, 5, 7	3
Xilinx (aceleradores: FPGA; altura completa)	2, 5, 7	3
PERC frontal FOXCONN	Ranura interna	1
PERC frontal Inventec	Ranura interna	1
Adaptador PERC FOXCONN (Perfil bajo)	3	1
Adaptador PERC Inventec (Perfil bajo)	3	1
Mellanox (NIC: 100 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2

Tabla 17. Configuración 3-1: R1A + R2A + R3A + R4A (longitud completa) (continuación)

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Mellanox (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Emulex (HBA: FC64; bajo perfil)	3, 6	2
Emulex (HBA: FC32; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (HBA: FC32; perfil bajo)	3, 6	2
Emulex (HBA: FC16; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (HBA: FC16; perfil bajo)	3, 6	2
FOXCONN (HBA355E: bajo perfil/altura completa)	3, 6	2
QLogic (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 1 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 100 Gb, LP)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 1 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Mellanox (NIC: VPI HDR100; perfil bajo)	3, 6	2
Mellanox (NIC: VPI HDR; perfil bajo)	3, 6	2
Broadcom (OCP: 25 Gb)	Interno	1
QLogic (OCP: 25 Gb)	Interno	1
Mellanox (OCP: 25 Gb)	Interno	1
SolarFlare (OCP: 25 Gb)	Interno	1
Intel (OCP: 10 Gb)	Interno	1
Broadcom (OCP: 10 Gb)	Interno	1
QLogic (OCP: 10 Gb)	Interno	1
Intel (OCP: 10 Gb)	Interno	1
QLogic (OCP: 10 Gb)	Interno	1
Broadcom (OCP: 1 Gb)	Interno	1
Intel (OCP: 1 Gb)	Interno	1
FOXCONN (Adaptador externo: bajo perfil)	3, 6	2
Adaptador de BOSS S2 Dell (bajo perfil)	Interno	1
Adaptador de BOSS Dell (bajo perfil)	3, 6	1
Samsung (SSD PCIe)	3, 6	2
Intel (SSD PCIe)	3, 6	2
FOXCONN (ASSY, CRD, CTL, H755, FRONTAL)	Interno	1

Tabla 17. Configuración 3-1: R1A + R2A + R3A + R4A (longitud completa) (continuación)

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Emulex (CRD, CTL, EMLX, LP, FC32, 2P, V1.1)	3,6	2
QLogic (CRD, CTL, MRVL, LP, FC32, 1P, S28, F1)	3,6	2
FOXCONN (PWA, CTL, HBA355I, ADPT, V2)	3	1
FOXCONN (PWA, CTL, HBA355I, FRONTAL, V2)	Interno	1
Inventec (ASSY, CRD, CTL, BOSS, ADPT, S2V2, 15 G)	Interno	1
Emulex (CRD, CTL, EMLX, LP, FC32, 1P, S28)	3, 6	2
Intel (CRD, NTWK, INTL, FH, 25 G, 2P, S28, F1)	Interno	1
Intel (CRD, NTWK, INTL, LP, 25G, 2P, S28, F1)	3, 6	2

Tabla 18. Configuración 3-2: R1A + R2A + R3A + R4A (longitud media)

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Serie de Dell	4	1
GPU: NVIDIA T4 de 16 GB (altura completa)	2, 5, 7	3
GPU: NVIDIA T4 de 16 GB (perfil bajo)	3, 6	2
GPU: NVIDIA A2 de 16 GB (altura completa)	2, 5, 7	3
GPU: NVIDIA A2 de 16 GB (perfil bajo)	3, 6	2
PERC frontal FOXCONN	Interno	1
PERC frontal Inventec	Interno	1
Adaptador PERC FOXCONN (Perfil bajo)	3	1
Adaptador PERC Inventec (Perfil bajo)	3	1
Mellanox (NIC: 100 Gb; perfil bajo)	2, 5, 7	3
Mellanox (NIC: 100 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
NAPATECH (NIC: 100 Gb; bajo perfil)	2, 5, 7	3
QLogic (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	2, 5, 7	3
QLogic (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	2, 5, 7	3
Intel (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Mellanox (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	2, 5, 7	3
Mellanox (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	2, 5, 7	3
Broadcom (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Emulex (HBA: FC64; altura completa)	2, 5, 7	3
Emulex (HBA: FC64; bajo perfil)	3, 6	2

Tabla 18. Configuración 3-2: R1A + R2A + R3A + R4A (longitud media) (continuación)

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Emulex (HBA: FC32; perfil bajo)	2, 5, 7	3
Emulex (HBA: FC32; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (HBA: FC32; perfil bajo)	2, 5, 7	3
QLogic (HBA: FC32; perfil bajo)	3, 6	2
Emulex (HBA: FC16; perfil bajo)	2, 5, 7	3
Emulex (HBA: FC16; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (HBA: FC16; perfil bajo)	2, 5, 7	3
QLogic (HBA: FC16; perfil bajo)	3, 6	2
FOXCONN (HBA355E: bajo perfil/altura completa)	3, 6	2
QLogic (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	2, 5, 7	3
QLogic (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	2, 5, 7	3
Broadcom (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	2, 5, 7	3
Broadcom (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	2, 5, 7	3
QLogic (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	2, 5, 7	3
Intel (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 1 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 1 Gb; perfil bajo)	2, 5, 7	3
Intel (NIC: 25 Gb)	2, 5, 7	3
Intel (NIC: 100 Gb, FH)	2, 5, 7	3
Intel (NIC: 100 Gb)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 1 Gb; perfil bajo)	2, 5, 7	3
Broadcom (NIC: 1 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 10 Gb, FH)	2, 5, 7	3
Broadcom (NIC: 10 Gb, LP)	3, 6	2
Mellanox (NIC: VPI HDR100; perfil bajo)	3, 6	2
Mellanox (NIC: VPI HDR100; perfil bajo)	2, 5, 7	3
Mellanox (NIC: VPI HDR; perfil bajo)	3, 6	2
Mellanox (NIC: VPI HDR; perfil bajo)	2, 5, 7	3
Broadcom (OCP: 25 Gb)	INT	1
QLogic (OCP: 25 Gb)	INT	1
Mellanox (OCP: 25 Gb)	INT	1
SolarFlare (OCP: 25 Gb)	INT	1
Intel (OCP: 10 Gb)	INT	1

Tabla 18. Configuración 3-2: R1A + R2A + R3A + R4A (longitud media) (continuación)

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Broadcom (OCP: 10 Gb)	INT	1
QLogic (OCP: 10 Gb)	INT	1
Intel (OCP: 10 Gb)	INT	1
QLogic (OCP: 10 Gb)	INT	1
Broadcom (OCP: 1 Gb)	INT	1
Intel (OCP: 1 Gb)	INT	1
Intel (OCP: 25 Gb)	INT	1
FOXCONN (Adaptador externo: bajo perfil)	2, 5, 7	2
FOXCONN (Adaptador externo: bajo perfil)	3, 6	2
Adaptador de BOSS S2 Dell (bajo perfil)	Interno	1
Adaptador de BOSS Dell (bajo perfil)	2, 5, 7	1
Adaptador de BOSS Dell (bajo perfil)	3, 6	1
Samsung (SSD PCIe)	3, 6, 2, 5, 7	5
FOXCONN (ASSY, CRD, CTL, H755, FRONTAL)	Interno	1
Intel (SSD PCIe)	3, 6, 2, 5, 7	5
Emulex (CRD, CTL, EMLX, FH, FC32)	2, 5, 7	3
Emulex (CRD, CTL, EMLX, LP, FC32, 2P, V1.1)	3, 6	2
QLogic (CRD, CTL, MRVL, FH, FC32, 1P, S28, F1)	2, 5, 7	3
QLogic (CRD, CTL, MRVL, LP, FC32, 1P, S28, F1)	3, 6	2
FOXCONN (PWA, CTL, HBA355I, ADPT, V2)	3	1
FOXCONN (PWA, CTL, HBA355I, FRONTAL, V2)	Interno	1
Inventec (ASSY, CRD, CTL, BOSS, ADPT, S2V2, 15 G)	Interno	1
Emulex (CRD, CTL, EMLX, FH, FC32, 1P, S28)	2, 5, 7	3
Emulex (CRD, CTL, EMLX, LP, FC32, 1P, S28)	3, 6	2
Intel (CRD, NTWK, INTL, FH, 25 G, 2P, S28, F1)	2, 5, 7	3
Intel (CRD, NTWK, INTL, LP, 25G, 2P, S28, F1)	3, 6	2

Tabla 19. Configuración 4: R1B + R2A + R3A + R4B

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Serie de Dell	4, 8	1
Adaptador de BOSS Dell (altura completa)	1, 2, 5, 7, 8	1

Tabla 19. Configuración 4: R1B + R2A + R3A + R4B (continuación)

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Adaptador PERC de Dell	2	1
Mellanox (NIC: 100 Gb; altura completa)	5	1
Mellanox (NIC: 100 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 25 Gb; altura completa)	1, 2, 5, 7	4
Mellanox (NIC: 25 Gb; altura completa)	1, 2, 5, 7	4
Mellanox (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
SolarFlare (NIC: 25 Gb; altura completa)	1, 2, 5, 7	4
Broadcom (NIC: 25 Gb; altura completa)	1, 2, 5, 7	4
Broadcom (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (NIC: 25 Gb; altura completa)	1, 2, 5, 7	4
Emulex (HBA: FC64; altura completa)	4, 5, 1, 2, 7	5
Emulex (HBA: FC64; bajo perfil)	3, 6	2
Emulex (HBA: FC32; altura completa)	1, 2, 5, 7	4
QLogic (HBA: FC32; altura completa)	1, 2, 5, 7	4
Emulex (HBA: FC16; altura completa)	1, 2, 5, 7	4
QLogic (HBA: FC16; altura completa)	1, 2, 5, 7	4
Intel (NIC: 10 Gb; altura completa)	1, 2, 5, 7	4
Broadcom (NIC: 10 Gb; altura completa)	1, 2, 5, 7	4
QLogic (NIC: 10 Gb; altura completa)	1, 2, 5, 7	4
Intel (NIC: 10 Gb; altura completa)	1, 2, 5, 7	4
Intel (NIC: 1 Gb; altura completa)	1, 2, 5, 7	4
Broadcom (NIC: 1 Gb; altura completa)	1, 2, 5, 7	4
Mellanox (NIC: VPI HDR100; altura completa)	5	2
Mellanox (NIC: VPI HDR100; perfil bajo)	3, 6	2
Mellanox (NIC: VPI HDR; altura completa)	5	1
Mellanox (NIC: VPI HDR; perfil bajo)	3, 6	2
Dell (adaptador externo: altura completa)	1, 2, 5, 7	4
Dell (adaptador externo: perfil bajo)	3, 6	2
Samsung (SSD PCIe)	1, 2, 5, 7, 8	1
Intel (SSD PCIe)	1, 2, 5, 7, 8	1
PERC frontal de Dell	Ranura interna	1
Broadcom (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
QLogic (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Mellanox (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
SolarFlare (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1

Tabla 19. Configuración 4: R1B + R2A + R3A + R4B (continuación)

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Intel (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Intel (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1
Broadcom (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1
QLogic (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1
Broadcom (OCP: 1 Gb)	Ranura interna	1
Intel (OCP: 1 Gb)	Ranura interna	1
FOXCONN (ASSY, CRD, CTL, H755, FRONTAL)	Ranura interna	1
Emulex (CRD, CTL, EMLX, FH, FC32, 2P, V1.1)	4, 5, 1, 2, 7	5
Emulex (CRD, CTL, EMLX, LP, FC32, 2P, V1.1)	3, 6	2

Tabla 20. Configuración 6: R1C + R2A + R3A + R4C

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Serie de Dell	4, 8	1
GPU: NVIDIA T4 de 16 GB (altura completa)	1, 2, 7, 8	4
GPU: NVIDIA T4 de 16 GB (perfil bajo)	3, 6	2
GPU: NVIDIA A2 de 16 GB (altura completa)	1, 2, 7, 8	4
GPU: NVIDIA A2 de 16 GB (perfil bajo)	3, 6	2
Adaptador de BOSS Dell (altura completa)	1, 2, 5, 7, 8	1
Adaptador de BOSS Dell (bajo perfil)	3, 6	1
Adaptador PERC de Dell	3	1
Mellanox (NIC: 100 Gb; altura completa)	1, 2, 5, 7, 8	4
Mellanox (NIC: 100 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 25 Gb; altura completa)	1, 2, 5, 7, 8	4
Intel (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Mellanox (NIC: 25 Gb; altura completa)	1, 2, 5, 7, 8	4
Mellanox (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
SolarFlare (NIC: 25 Gb; altura completa)	1, 2, 5, 7, 8	4
SolarFlare (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 25 Gb; altura completa)	1, 2, 5, 7	4
Broadcom (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 100 Gb, FH)	1, 2, 5, 7	4
Broadcom (NIC: 100 Gb, LP)	3, 6	2
QLogic (NIC: 25 Gb; altura completa)	1, 2, 5, 7, 8	4
QLogic (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2

Tabla 20. Configuración 6: R1C + R2A + R3A + R4C (continuación)

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Emulex (HBA: FC64; altura completa)	1, 2, 5, 7	4
Emulex (HBA: FC64; bajo perfil)	3, 6	2
Emulex (HBA: FC32; altura completa)	1, 2, 5, 7, 8	4
Emulex (HBA: FC32; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (HBA: FC32; altura completa)	1, 2, 5, 7, 8	4
QLogic (HBA: FC32; perfil bajo)	3, 6	2
Emulex (HBA: FC16; altura completa)	1, 2, 5, 7, 8	4
Emulex (HBA: FC16; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (HBA: FC16; altura completa)	1, 2, 5, 7, 8	4
QLogic (HBA: FC16; perfil bajo)	3, 6	2
FOXCONN (HBA355E: bajo perfil/altura completa)	3, 6	2
Intel (NIC: 10 Gb; altura completa)	1, 2, 5, 7, 8	4
Intel (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 10 Gb; altura completa)	1, 2, 5, 7	4
Broadcom (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (NIC: 10 Gb; altura completa)	1, 2, 5, 7, 8	4
QLogic (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 10 Gb; altura completa)	1, 2, 5, 7, 8	4
Intel (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 1 Gb; altura completa)	1, 2, 5, 7, 8	4
Intel (NIC: 1 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 100 Gb, FH)	1, 2, 5, 7	4
Intel (NIC: 100 Gb, LP)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 1 Gb; altura completa)	1, 2, 5, 7, 8	4
Broadcom (NIC: 1 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Mellanox (NIC: VPI HDR100; altura completa)	1, 2, 5, 7, 8	4
Mellanox (NIC: VPI HDR100; perfil bajo)	3, 6	2
Mellanox (NIC: VPI HDR; altura completa)	1, 2, 5, 7, 8	4
Mellanox (NIC: VPI HDR; perfil bajo)	3, 6	2
Dell (adaptador externo: altura completa)	1, 2, 5, 7, 8	4
Dell (adaptador externo: perfil bajo)	3, 6	2
Samsung (SSD PCIe)	1, 2, 5, 7, 8, 3, 6	1
Intel (SSD PCIe)	1, 2, 5, 7, 8, 3, 6	1
PERC frontal de Dell	Ranura interna	1
Broadcom (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1

Tabla 20. Configuración 6: R1C + R2A + R3A + R4C (continuación)

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
QLogic (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Mellanox (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
SolarFlare (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Intel (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Intel (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1
Broadcom (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1
QLogic (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1
Broadcom (OCP: 1 Gb)	Ranura interna	1
Intel (OCP: 1 Gb)	Ranura interna	1
FOXCONN (ASSY, CRD, CTL, H755, FRONTAL)	Ranura interna	1
Emulex (CRD, CTL, EMLX, FH, FC32, 2P, V1.1)	1, 2, 5, 7	4
Emulex (CRD, CTL, EMLX, LP, FC32, 2P, V1.1)	3, 6	2
QLogic (CRD, CTL, MRVL, FH, FC32, 1P, S28, F1)	1, 2, 5, 7	4
QLogic (CRD, CTL, MRVL, LP, FC32, 1P, S28, F1)	3, 6	2
FOXCONN (PWA, CTL, HBA355I, ADPT, V2)	5, 3	1
Emulex (CRD, CTL, EMLX, FH, FC32, 1P, S28)	1, 2, 5, 7	4
Emulex (CRD, CTL, EMLX, LP, FC32, 1P, S28)	3, 6	2
Intel (CRD, NTWK, INTL, FH, 25 G, 2P, S28, F1)	1, 2, 5, 7	4
Intel (CRD, NTWK, INTL, LP, 25G, 2P, S28, F1)	3, 6	2

Tabla 21. Configuración 7: R1D + R2A + R3B + R4D

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Serie de Dell	4, 8	1
Adaptador de BOSS Dell (altura completa)	4, 5	2
Adaptador de BOSS Dell (bajo perfil)	3, 6	1
Mellanox (NIC: 100 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 25 Gb; altura completa)	4, 5	2
Intel (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Mellanox (NIC: 25 Gb; altura completa)	4, 5	2

Tabla 21. Configuración 7: R1D + R2A + R3B + R4D (continuación)

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Mellanox (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
SolarFlare (NIC: 25 Gb; altura completa)	4, 5	2
SolarFlare (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 25 Gb; altura completa)	4, 5	2
Broadcom (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 100 Gb, FH)	5, 4	2
Broadcom (NIC: 100 Gb, LP)	3, 6	2
QLogic (NIC: 25 Gb; altura completa)	4, 5	2
QLogic (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Emulex (HBA: FC64; altura completa)	5, 4	2
Emulex (HBA: FC64; bajo perfil)	3, 6	2
Emulex (HBA: FC32; altura completa)	4, 5	2
Emulex (HBA: FC32; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (HBA: FC32; altura completa)	4, 5	2
QLogic (HBA: FC32; perfil bajo)	3, 6	2
Emulex (HBA: FC16; altura completa)	4, 5	2
Emulex (HBA: FC16; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (HBA: FC16; altura completa)	4, 5	2
QLogic (HBA: FC16; perfil bajo)	3, 6	2
FOXCONN (HBA355E: bajo perfil/altura completa)	3, 6	2
Intel (NIC: 10 Gb; altura completa)	4, 5	2
Intel (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 10 Gb; altura completa)	4, 5	2
Broadcom (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (NIC: 10 Gb; altura completa)	4, 5	2
QLogic (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 10 Gb; altura completa)	4, 5	2
Intel (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 1 Gb; altura completa)	4, 5	2
Intel (NIC: 1 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 1 Gb; altura completa)	4, 5	2
Broadcom (NIC: 1 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Mellanox (NIC: VPI HDR100; perfil bajo)	3, 6	2
Mellanox (NIC: VPI HDR; perfil bajo)	3, 6	2
Dell (adaptador externo: altura completa)	4, 5	2
Dell (adaptador externo: perfil bajo)	3, 6	2
Samsung (SSD PCIe)	3, 6, 4, 5	1

Tabla 21. Configuración 7: R1D + R2A + R3B + R4D (continuación)

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Intel (SSD PCIe)	3, 6, 4, 5	1
Intel (NIC: 100 Gb, LP)	3, 6	2
Intel (NIC: 25 Gb, FH)	5, 4	2
Intel (NIC: 100 Gb, FH)	5, 4	2
Broadcom (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
QLogic (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Mellanox (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
SolarFlare (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Intel (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Intel (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1
Broadcom (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1
QLogic (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1
Broadcom (OCP: 1 Gb)	Ranura interna	1
Intel (OCP: 1 Gb)	Ranura interna	1
Emulex (CRD, CTL, EMLX, FH, FC32, 2P, V1.1)	5, 4	2
Emulex (CRD, CTL, EMLX, LP, FC32, 2P, V1.1)	3, 6	2
QLogic (CRD, CTL, MRVL, FH, FC32, 1P, S28, F1)	5, 4	2
QLogic (CRD, CTL, MRVL, LP, FC32, 1P, S28, F1)	3, 6	2
Inventec (ASSY, CRD, CTL, BOSS, ADPT, S2V2, 15 G)	Ranura interna	1
Emulex (CRD, CTL, EMLX, FH, FC32, 1P, S28)	5, 4	2
Emulex (CRD, CTL, EMLX, LP, FC32, 1P, S28)	3, 6, 4, 5	2
Intel (CRD, NTWK, INTL, FH, 25 G, 2P, S28, F1)	5, 4	2
Intel (CRD, NTWK, INTL, LP, 25G, 2P, S28, F1)	3, 6	2

Tabla 22. Configuración 8-1: R1A + R2A + R4A (FL)

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Adaptador de BOSS-S2 Dell	Ranura interna	1
Módulo de tarjeta BOSS-S1 Dell	3, 6	1
Adaptador de PERC frontal Dell	Ranura interna	1
Adaptador PERC de Dell	3	1

Tabla 22. Configuración 8-1: R1A + R2A + R4A (FL) (continuación)

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Broadcom (NIC: 100 Gb; bajo perfil)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 1 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Emulex (HBA: FC64; bajo perfil)	3, 6	2
Emulex (HBA: FC32; perfil bajo)	3, 6	2
Emulex (HBA: FC16; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 100 Gb; bajo perfil)	3, 6	2
Intel (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 1 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Mellanox (NIC: 100 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Mellanox (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Mellanox (NIC: VPI HDR100; perfil bajo)	3, 6	2
Mellanox (NIC: VPI HDR; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (HBA: FC32; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (HBA: FC16; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Dell (adaptador externo: perfil bajo)	3, 6	2
Samsung (SSD PCIe)	3, 6	1
Intel (SSD PCIe)	3, 6	1
Broadcom (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
QLogic (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Mellanox (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
SolarFlare (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Intel (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Intel (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1
Broadcom (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1
QLogic (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1
Broadcom (OCP: 1 Gb)	Ranura interna	1
Intel (OCP: 1 Gb)	Ranura interna	1

Tabla 23. Configuración 8-2: R1A + R2A + R4A (HL)

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Serie de Dell	8	1
Adaptador de BOSS-S2 Dell	Ranura interna	1
Módulo de tarjeta BOSS-S1 Dell	3, 6	1
Adaptador de PERC frontal Dell	Ranura interna	1
Adaptador PERC de Dell	3	1
Broadcom (NIC: 100 Gb; altura completa)	2, 7	2
Broadcom (NIC: 100 Gb; bajo perfil)	3, 6	2
Mellanox (NIC: 100 Gb; altura completa)	2, 7	2
Mellanox (NIC: 100 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 25 Gb; altura completa)	2, 7	2
Intel (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Mellanox (NIC: 25 Gb; altura completa)	2, 7	2
Mellanox (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
SolarFlare (NIC: 25 Gb; altura completa)	2, 7	2
SolarFlare (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 25 Gb; altura completa)	2, 7	2
Broadcom (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (NIC: 25 Gb; altura completa)	2, 7	2
Emulex (HBA: FC32; altura completa)	2, 7	2
Emulex (HBA: FC64; bajo perfil)	3, 6	2
Emulex (HBA: FC64; altura completa)	2, 7	2
Emulex (HBA: FC32; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (HBA: FC32; altura completa)	2, 7	2
QLogic (HBA: FC32; perfil bajo)	3, 6	2
Emulex (HBA: FC16; altura completa)	2, 7	2
Emulex (HBA: FC16; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (HBA: FC16; altura completa)	2, 7	2
QLogic (HBA: FC16; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 10 Gb; altura completa)	2, 7	2
Intel (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 10 Gb; altura completa)	2, 7	2
Broadcom (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (NIC: 10 Gb; altura completa)	2, 7	2
QLogic (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 10 Gb; altura completa)	2, 7	2
Intel (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 1 Gb; altura completa)	2, 7	2

Tabla 23. Configuración 8-2: R1A + R2A + R4A (HL) (continuación)

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Intel (NIC: 1 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 1 Gb; altura completa)	2, 7	2
Broadcom (NIC: 1 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Mellanox (NIC: VPI HDR100; altura completa)	2, 7	2
Mellanox (NIC: VPI HDR100; perfil bajo)	3, 6	2
Mellanox (NIC: VPI HDR; altura completa)	2, 7	2
Mellanox (NIC: VPI HDR; perfil bajo)	3, 6	2
Dell (adaptador externo: altura completa)	2, 7	2
Dell (adaptador externo: perfil bajo)	3, 6	2
Samsung (SSD PCIe)	2, 7, 3, 6	1
Intel (SSD PCIe)	2, 7, 3, 6	1
Broadcom (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
QLogic (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Mellanox (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
SolarFlare (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Intel (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Intel (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1
Broadcom (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1
QLogic (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1
Broadcom (OCP: 1 Gb)	Ranura interna	1
Intel (OCP: 1 Gb)	Ranura interna	1

Tabla 24. Configuración 9: R1B + R2A +R4B

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Serie de Dell	8	1
Adaptador de BOSS Dell (altura completa)	1, 2, 7, 8	2
Adaptador de BOSS Dell (bajo perfil)	3, 6	1
Adaptador PERC de Dell	3, 2	1
Broadcom (NIC: 100 Gb; bajo perfil)	3, 6	2
Mellanox (NIC: 100 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 25 Gb; altura completa)	1, 2, 7	3
Intel (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 100 Gb, FH)	1, 2, 7	3
Intel (NIC: 100 Gb, LP)	3, 6	2
Mellanox (NIC: 25 Gb; altura completa)	1, 2, 7	3

Tabla 24. Configuración 9: R1B + R2A +R4B (continuación)

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Mellanox (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
SolarFlare (NIC: 25 Gb; altura completa)	1, 2, 7	3
SolarFlare (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (NIC: 25 Gb; altura completa)	1, 2, 7	3
QLogic (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Emulex (HBA: FC64; altura completa)	1, 2, 7	3
Emulex (HBA: FC64; bajo perfil)	3, 6	2
Emulex (HBA: FC32; altura completa)	1, 2, 7	3
Emulex (HBA: FC32; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (HBA: FC32; altura completa)	1, 2, 7	3
QLogic (HBA: FC32; perfil bajo)	3, 6	2
Emulex (HBA: FC16; altura completa)	1, 2, 7	3
Emulex (HBA: FC16; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (HBA: FC16; altura completa)	1, 2, 7	3
QLogic (HBA: FC16; perfil bajo)	3, 6	2
FOXCONN (HBA355E: bajo perfil/altura completa)	3, 6	2
Intel (NIC: 10 Gb; altura completa)	1, 2, 7	3
Intel (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 10 Gb; altura completa)	1, 2, 7	3
Broadcom (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (NIC: 10 Gb; altura completa)	1, 2, 7	3
QLogic (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 10 Gb; altura completa)	1, 2, 7	3
Intel (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 1 Gb; altura completa)	1, 2, 7	3
Intel (NIC: 1 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 1 Gb; altura completa)	1, 2, 7	3
Broadcom (NIC: 1 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Mellanox (NIC: VPI HDR100; perfil bajo)	3, 6	2
Mellanox (NIC: VPI HDR; perfil bajo)	3, 6	2
Dell (adaptador externo: altura completa)	1, 2, 7	3
Dell (adaptador externo: perfil bajo)	3, 6	2
Samsung (SSD PCIe)	3, 6, 1, 2, 7, 8	1
Intel (SSD PCIe)	3, 6, 1, 2, 7, 8	1
Broadcom (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1

Tabla 24. Configuración 9: R1B + R2A +R4B (continuación)

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
QLogic (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Mellanox (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
SolarFlare (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Intel (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Intel (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1
Broadcom (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1
QLogic (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1
Broadcom (OCP: 1 Gb)	Ranura interna	1
FOXCONN (ASSY, CRD, CTL, H755, FRONTAL)	Ranura interna	1
Intel (OCP: 1 Gb)	Ranura interna	1
Emulex (CRD, CTL, EMLX, FH, FC32, 2P, V1.1)	1, 2, 7	3
Emulex (CRD, CTL, EMLX, LP, FC32, 2P, V1.1)	3, 6	2
QLogic (CRD, CTL, MRVL, FH, FC32, 1P, S28, F1)	1, 2, 7	3
QLogic (CRD, CTL, MRVL, LP, FC32, 1P, S28, F1)	3, 6	2
FOXCONN (PWA, CTL, HBA355I, ADPT, V2)	3	1
FOXCONN (PWA, CTL, HBA355I, FRONTAL, V2)	Ranura interna	1
Inventec (ASSY, CRD, CTL, BOSS, ADPT, S2V2, 15 G)	Ranura interna	1
Emulex (CRD, CTL, EMLX, FH, FC32, 1P, S28)	1, 2, 7	3
Emulex (CRD, CTL, EMLX, LP, FC32, 1P, S28)	3, 6	2
Intel (CRD, NTWK, INTL, FH, 25 G, 2P, S28, F1)	1, 2, 7	3
Intel (CRD, NTWK, INTL, LP, 25G, 2P, S28, F1)	3, 6	2

Tabla 25. Configuración 10: R2A + R4B

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Adaptador de BOSS-S2 Dell	Ranura interna	1
Módulo de tarjeta BOSS-S1 Dell (altura completa)	7, 8	1
Módulo de tarjeta BOSS-S1 Dell (bajo perfil)	3, 6	1
Adaptador de PERC frontal Dell	Ranura interna	1

Tabla 25. Configuración 10: R2A + R4B (continuación)

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Adaptador PERC de Dell	3	1
FOXCONN (HBA355I)	3	1
FOXCONN (HBA355E, H840)	3, 6, 7	3
Broadcom (NIC: 100 Gb; bajo perfil)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 10 Gb; altura completa)	7	1
Broadcom (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 1 Gb; altura completa)	7	1
Broadcom (NIC: 1 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Emulex (HBA: FC64; altura completa)	7	1
Emulex (HBA: FC64; bajo perfil)	3, 6	2
Emulex (HBA: FC32; altura completa)	7	1
Emulex (HBA: FC32; perfil bajo)	3, 6	2
Emulex (HBA: FC16; altura completa)	7	1
Emulex (HBA: FC16; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 100 Gb; bajo perfil)	3, 6	2
Intel (NIC: 25 Gb; altura completa)	7	1
Intel (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 10 Gb; altura completa)	7	1
Intel (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 1 Gb; altura completa)	7	1
Intel (NIC: 1 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Mellanox (NIC: 100 Gb; altura completa)	7, 8	2
Mellanox (NIC: 100 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Mellanox (NIC: 25 Gb; altura completa)	7	1
Mellanox (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Mellanox (NIC: VPI HDR100; perfil bajo)	3, 6	2
Mellanox (NIC: VPI HDR; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (NIC: 25 Gb; altura completa)	7	1
QLogic (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (HBA: FC32; altura completa)	7	1
QLogic (HBA: FC32; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (HBA: FC16; altura completa)	7	1
QLogic (HBA: FC16; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (NIC: 10 Gb; altura completa)	7	1
QLogic (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Dell (adaptador externo: altura completa)	7	1

Tabla 25. Configuración 10: R2A + R4B (continuación)

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Dell (adaptador externo: perfil bajo)	3, 6	2
Samsung (SSD PCIe)	3, 6	1
Intel (SSD PCIe)	3, 6	1
Broadcom (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
QLogic (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Mellanox (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
SolarFlare (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Intel (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Intel (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1
Broadcom (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1
QLogic (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1
Broadcom (OCP: 1 Gb)	Ranura interna	1
Intel (OCP: 1 Gb)	Ranura interna	1

Tabla 26. Configuración 11: R1D + R2A + R3B + R4B

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Puerto serial Dell	4, 8	2
Adaptador de BOSS-S2 Dell	Ranura interna	1
Módulo de tarjeta BOSS-S1 Dell (altura completa)	4, 5, 7, 8	4
Módulo de tarjeta BOSS-S1 Dell (bajo perfil)	3, 6	2
FOXCONN (HBA355E, H840, HBA: 12 Gb/s) (altura completa/bajo perfil)	3, 4, 5, 6, 7	5
Broadcom (NIC: 100 Gb; bajo perfil)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 10 Gb; altura completa)	4, 5, 7	3
Broadcom (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 1 Gb; altura completa)	4, 5, 7	3
Broadcom (NIC: 1 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Emulex (HBA: FC64; altura completa)	4, 5, 7	3
Emulex (HBA: FC64; bajo perfil)	3, 6	2
Emulex (HBA: FC32; altura completa)	4, 5, 7	3
Emulex (HBA: FC32; perfil bajo)	3, 6	2
Emulex (HBA: FC16; altura completa)	4, 5, 7	3
Emulex (HBA: FC16; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 100 Gb; bajo perfil)	3, 6	2

Tabla 26. Configuración 11: R1D + R2A + R3B + R4B (continuación)

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Intel (NIC: 25 Gb; altura completa)	4, 5, 7	3
Intel (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 10 Gb; altura completa)	4, 5, 7	3
Intel (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 1 Gb; altura completa)	4, 5, 7	3
Intel (NIC: 1 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Mellanox (NIC: 100 Gb; altura completa)	4, 5, 7, 8	4
Mellanox (NIC: 100 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Mellanox (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Mellanox (NIC: VPI HDR100; perfil bajo)	3, 6	2
Mellanox (NIC: VPI HDR; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (NIC: 25 Gb; altura completa)	4, 5, 7	3
QLogic (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (HBA: FC32; altura completa)	4, 5, 7	3
QLogic (HBA: FC32; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (HBA: FC16; altura completa)	4, 5, 7	3
QLogic (HBA: FC16; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (NIC: 10 Gb; altura completa)	4, 5, 7	3
QLogic (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Dell (adaptador externo: altura completa)	4, 5, 7	3
Dell (adaptador externo: perfil bajo)	3, 6	2
Samsung (SSD PCIe)	3, 6, 4, 5, 7, 8	6
Intel (SSD PCIe)	3, 6, 4, 5, 7, 8	6
Broadcom (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
QLogic (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Mellanox (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
SolarFlare (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Intel (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Intel (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1
Broadcom (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1
QLogic (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1
Broadcom (OCP: 1 Gb)	Ranura interna	1
Intel (OCP: 1 Gb)	Ranura interna	1

Tabla 27. Configuración 12-1: R1D + R2A + R3A + R4A (FL)

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Adaptador de BOSS-S2 Dell	Ranura interna	1
Módulo de tarjeta BOSS-S1 Dell (bajo perfil)	3, 6	2
FOXCONN (HBA355E, H840, HBA: 12 Gb/s) (altura completa/bajo perfil)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 100 Gb; bajo perfil)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 1 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Emulex (HBA: FC64; bajo perfil)	3, 6	2
Emulex (HBA: FC32; perfil bajo)	3, 6	2
Emulex (HBA: FC16; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 100 Gb; bajo perfil)	3, 6	2
Intel (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 1 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Mellanox (NIC: 100 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Mellanox (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Mellanox (NIC: VPI HDR100; perfil bajo)	3, 6	2
Mellanox (NIC: VPI HDR; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (HBA: FC32; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (HBA: FC16; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Xilinx (FPGA: altura completa)	5, 7	2
Dell (adaptador externo: perfil bajo)	3, 6	2
Samsung (SSD PCIe)	3, 6	2
Intel (SSD PCIe)	3, 6	2
Broadcom (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
QLogic (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Mellanox (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
SolarFlare (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Intel (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Intel (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1
Broadcom (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1
QLogic (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1

Tabla 27. Configuración 12-1: R1D + R2A + R3A + R4A (FL) (continuación)

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Broadcom (OCP: 1 Gb)	Ranura interna	1
Intel (OCP: 1 Gb)	Ranura interna	1

Tabla 28. Configuración 12-2: R1D + R2A + R3A + R4A (HL)

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Puerto serial Dell	4, 8	2
Adaptador de BOSS-S2 Dell	Ranura interna	1
Módulo de tarjeta BOSS-S1 Dell (altura completa)	5, 7	2
Módulo de tarjeta BOSS-S1 Dell (bajo perfil)	3, 6	2
FOXCONN (HBA355E, H840, HBA: 12 Gb/s) (altura completa/bajo perfil)	3, 6, 5, 7	4
Broadcom (NIC: 100 Gb; altura completa)	5, 7	2
Broadcom (NIC: 100 Gb; bajo perfil)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 25 Gb; altura completa)	5, 7	2
Broadcom (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 10 Gb; altura completa)	5, 7	2
Broadcom (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 1 Gb; altura completa)	5, 7	2
Broadcom (NIC: 1 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Emulex (HBA: FC64; altura completa)	5, 7	2
Emulex (HBA: FC64; bajo perfil)	3, 6	2
Emulex (HBA: FC32; altura completa)	5, 7	2
Emulex (HBA: FC32; perfil bajo)	3, 6	2
Emulex (HBA: FC16; altura completa)	5, 7	2
Emulex (HBA: FC16; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 100 Gb; altura completa)	5, 7	2
Intel (NIC: 100 Gb; bajo perfil)	3, 6	2
Intel (NIC: 25 Gb; altura completa)	5, 7	2
Intel (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 10 Gb; altura completa)	5, 7	2
Intel (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 1 Gb; altura completa)	5, 7	2
Intel (NIC: 1 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Mellanox (NIC: 100 Gb; altura completa)	5, 7	2
Mellanox (NIC: 100 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Mellanox (NIC: 25 Gb; altura completa)	5, 7	2
Mellanox (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2

Tabla 28. Configuración 12-2: R1D + R2A + R3A + R4A (HL) (continuación)

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Mellanox (NIC: VPI HDR100; perfil bajo)	3, 6	2
Mellanox (NIC: VPI HDR; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (NIC: 25 Gb; altura completa)	5, 7	2
QLogic (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (HBA: FC32; altura completa)	5, 7	2
QLogic (HBA: FC32; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (HBA: FC16; altura completa)	5, 7	2
QLogic (HBA: FC16; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (NIC: 10 Gb; altura completa)	5, 7	2
QLogic (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Dell (adaptador externo: altura completa)	5, 7	2
Dell (adaptador externo: perfil bajo)	3, 6	2
Samsung (SSD PCIe)	3, 6, 5, 7	4
Intel (SSD PCIe)	3, 6, 5, 7	4
Broadcom (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
QLogic (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Mellanox (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
SolarFlare (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Intel (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Intel (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1
Broadcom (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1
QLogic (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1
Broadcom (OCP: 1 Gb)	Ranura interna	1
Intel (OCP: 1 Gb)	Ranura interna	1

Tabla 29. Configuración 13-1: R1A + R2A + R3A (FL)

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Adaptador de BOSS-S2 Dell	Ranura interna	1
Módulo de tarjeta BOSS-S1 Dell (bajo perfil)	3, 6	2
FOXCONN (HBA355E, H840, HBA: 12 Gb/s) (altura completa/bajo perfil)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 100 Gb; bajo perfil)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 1 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Emulex (HBA: FC64; bajo perfil)	3, 6	2

Tabla 29. Configuración 13-1: R1A + R2A + R3A (FL) (continuación)

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Emulex (HBA: FC32; perfil bajo)	3, 6	2
Emulex (HBA: FC16; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 100 Gb; bajo perfil)	3, 6	2
Intel (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 1 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Mellanox (NIC: 100 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Mellanox (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Mellanox (NIC: VPI HDR100; perfil bajo)	3, 6	2
Mellanox (NIC: VPI HDR; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (HBA: FC32; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (HBA: FC16; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Dell (adaptador externo; perfil bajo)	3	1
Samsung (SSD PCIe)	3, 6	2
Intel (SSD PCIe)	3, 6	2
Broadcom (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
QLogic (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Mellanox (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
SolarFlare (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Intel (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Intel (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1
Broadcom (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1
QLogic (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1
Broadcom (OCP: 1 Gb)	Ranura interna	1
Intel (OCP: 1 Gb)	Ranura interna	1

Tabla 30. Configuración 13-2: R1A + R2A + R3A (HL)

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Puerto serial Dell	4, 8	2
Adaptador de BOSS-S2 Dell	Ranura interna	1
Módulo de tarjeta BOSS-S1 Dell (altura completa)	2, 5	2
Módulo de tarjeta BOSS-S1 Dell (bajo perfil)	3, 6	2

Tabla 30. Configuración 13-2: R1A + R2A + R3A (HL) (continuación)

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
FOXCONN (HBA355E, H840, HBA: 12 Gb/s) (altura completa/bajo perfil)	3, 6, 5, 7	4
Broadcom (NIC: 100 Gb; altura completa)	2, 5	2
Broadcom (NIC: 100 Gb; bajo perfil)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 25 Gb; altura completa)	2, 5	2
Broadcom (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 10 Gb; altura completa)	2, 5	2
Broadcom (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 1 Gb; altura completa)	2, 5	2
Broadcom (NIC: 1 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Emulex (HBA: FC64; altura completa)	2, 5	2
Emulex (HBA: FC64; bajo perfil)	3, 6	2
Emulex (HBA: FC32; altura completa)	2, 5	2
Emulex (HBA: FC32; perfil bajo)	3, 6	2
Emulex (HBA: FC16; altura completa)	2, 5	2
Emulex (HBA: FC16; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 100 Gb; altura completa)	2, 5	2
Intel (NIC: 100 Gb; bajo perfil)	3, 6	2
Intel (NIC: 25 Gb; altura completa)	2, 5	2
Intel (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 10 Gb; altura completa)	2, 5	2
Intel (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 1 Gb; altura completa)	2, 5	2
Intel (NIC: 1 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Mellanox (NIC: 100 Gb; altura completa)	2, 5	2
Mellanox (NIC: 100 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Mellanox (NIC: 25 Gb; altura completa)	2, 5	2
Mellanox (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Mellanox (NIC: VPI HDR100; perfil bajo)	3, 6	2
Mellanox (NIC: VPI HDR; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (NIC: 25 Gb; altura completa)	2, 5	2
QLogic (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (HBA: FC32; altura completa)	2, 5	2
QLogic (HBA: FC32; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (HBA: FC16; altura completa)	2, 5	2
QLogic (HBA: FC16; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (NIC: 10 Gb; altura completa)	5, 7	2
QLogic (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2

Tabla 30. Configuración 13-2: R1A + R2A + R3A (HL) (continuación)

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Dell (adaptador externo: perfil bajo)	3, 6	2
Samsung (SSD PCIe)	3, 6, 2, 5	4
Intel (SSD PCIe)	3, 6, 2, 5	4
Broadcom (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
QLogic (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Mellanox (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
SolarFlare (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Intel (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Intel (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1
Broadcom (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1
QLogic (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1
Broadcom (OCP: 1 Gb)	Ranura interna	1
Intel (OCP: 1 Gb)	Ranura interna	1

Tabla 31. Configuración 14: R1B + R2A + R3B

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
PERC frontal de Dell	Ranura interna	1
Serie de Dell	8	1
Adaptador de BOSS Dell (altura completa)	1, 2, 7, 8	2
Adaptador de BOSS Dell (bajo perfil)	3, 6	1
FOXCONN (HBA355E, H840) (altura completa/bajo perfil)	3, 6, 4, 5, 1, 2	2
FOXCONN (HBA: 12 Gb/s) (altura completa)	4, 5, 1, 2	2
FOXCONN (HBA: 12 Gb/s) (bajo perfil)	3, 6	2
Adaptador PERC de Dell	3, 2	1
Broadcom (NIC: 100 Gb; bajo perfil)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 25 Gb; altura completa)	4, 5, 1, 2	4
Broadcom (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 10 Gb; altura completa)	4, 5, 1, 2	4
Broadcom (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 1 Gb; altura completa)	4, 5, 1, 2	4
Broadcom (NIC: 1 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Emulex (HBA: FC64; altura completa)	4, 5, 1, 2	4
Emulex (HBA: FC64; bajo perfil)	3, 6	2
Emulex (HBA: FC32; altura completa)	4, 5, 1, 2	4

Tabla 31. Configuración 14: R1B + R2A + R3B (continuación)

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Emulex (HBA: FC32; perfil bajo)	3, 6	2
Emulex (HBA: FC16; altura completa)	4, 5, 1, 2	4
Emulex (HBA: FC16; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 100 Gb; altura completa)	4, 5, 1, 2	4
Intel (NIC: 100 Gb; bajo perfil)	3, 6	2
Intel (NIC: 25 Gb; altura completa)	4, 5, 1, 2	4
Intel (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 10 Gb; altura completa)	4, 5, 1, 2	4
Intel (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Intel (NIC: 1 Gb; altura completa)	4, 5, 1, 2	4
Intel (NIC: 1 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Mellanox (NIC: 100 Gb; altura completa)	4, 5, 1, 2	4
Mellanox (NIC: 100 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Mellanox (NIC: 25 Gb; altura completa)	4, 5, 1, 2	4
Mellanox (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Mellanox (NIC: VPI HDR100; perfil bajo)	4, 5, 1, 2	4
Mellanox (NIC: VPI HDR; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (NIC: 25 Gb; altura completa)	4, 5, 1, 2	4
QLogic (NIC: 25 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (HBA: FC32; altura completa)	4, 5, 1, 2	4
QLogic (HBA: FC32; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (HBA: FC16; altura completa)	4, 5, 1, 2	4
QLogic (HBA: FC16; perfil bajo)	3, 6	2
QLogic (NIC: 10 Gb; altura completa)	4, 5, 1, 2	4
QLogic (NIC: 10 Gb; perfil bajo)	3, 6	2
Samsung (SSD PCIe)	3, 6, 4, 5, 1, 2	6
Intel (SSD PCIe)	3, 6, 4, 5, 1, 2	6
Broadcom (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
QLogic (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Mellanox (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
SolarFlare (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Intel (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Intel (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1
Broadcom (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1
QLogic (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1

Tabla 31. Configuración 14: R1B + R2A + R3B (continuación)

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Broadcom (OCP: 1 Gb)	Ranura interna	1
FOXCONN (ASSY, CRD, CTL, H755, FRONTAL)	Ranura interna	1
Intel (OCP: 1 Gb)	Ranura interna	1

Tabla 32. Configuración 15: R1D + R4D

Tipo de tarjeta	Proveedor	Categoría
Adaptador de BOSS-S2 Dell	Ranura interna	1
Broadcom (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
QLogic (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Mellanox (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
SolarFlare (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Intel (OCP: 25 Gb)	Ranura interna	1
Intel (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1
Broadcom (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1
QLogic (OCP: 10 Gb)	Ranura interna	1
Broadcom (OCP: 1 Gb)	Ranura interna	1

Especificaciones térmicas, acústicas y de alimentación

Temas:

- Alimentación
- Térmico
- Acústica

Alimentación

El sistema PowerEdge R7525 tiene una amplia colección de sensores que monitorean automáticamente la actividad térmica, lo que ayuda a regular la temperatura, reducir el ruido del servidor y disminuir el consumo de energía.

Tabla 33. Herramientas y tecnologías de alimentación

Función	Descripción
Portafolio de PSU	El portafolio de PSU de Dell EMC incluye funciones inteligentes, como la optimización dinámica del uso de la alimentación, mientras se mantienen la disponibilidad y la redundancia.
Cumplimiento de normas del sector	Los servidores de Dell EMC son compatibles con todas las certificaciones y reglas pertinentes del sector, incluidas 80 PLUS, protectores climáticos y ENERGY STAR.
Precisión de la supervisión de la alimentación	Las mejoras de monitoreo de la alimentación para PSU incluyen: <ul style="list-style-type: none"> • Precisión de supervisión de la alimentación del 1 %, menor que el estándar del sector de 5 % • Mayor precisión en la creación de informes de alimentación • Mejor rendimiento con un límite de alimentación
Límites de alimentación	Utilice el Systems Management Software de Dell EMC para configurar el límite de alimentación del sistema para limitar la salida de un PSU y reducir el consumo de energía del sistema.
Administración de sistemas	iDRAC Enterprise proporciona administración de nivel de servidor que supervisa, informa y controla el consumo de energía en el procesador, la memoria y a nivel de sistema. Dell OpenManage Power Center proporciona administración de energía de grupo en los niveles de rack, fila y centro de datos para servidores, unidades de distribución de alimentación y sistema de alimentación ininterrumpida.
Administración de energía activa	El administrador de nodos es una tecnología incorporada que proporciona la función de limitación de alimentación y la creación de informes de alimentación en el nivel de servidor individual. La tecnología de hot spare reduce el consumo de fuentes de alimentación redundantes.
Enfriamiento con Fresh Air	Consulte dell.com/fresh-air-cooling
Infraestructura de rack	Dell EMC ofrece algunas de las soluciones de infraestructura de alimentación de mayor eficiencia del sector, incluidas las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Unidades de distribución de alimentación (PDU) • Sistema de alimentación ininterrumpida (UPS) • Gabinetes de racks de contención de consumo de energía inteligente Para obtener información adicional, consulte: http://content.dell.com/us/en/enterprise/power-and-cooling-technologies-components-rack-infrastructure.aspx .

Térmico

La administración térmica de la plataforma ayuda a ofrecer un alto rendimiento con la cantidad adecuada de enfriamiento para los componentes, a la vez que se conservan las velocidades de ventiladores más bajas posibles. Esto se realiza en una amplia variedad de temperaturas ambientales, de 10 °C a 35 °C (de 50 °F a 95 °F), y a rangos de temperatura ambiente amplios.

El diseño térmico de Dell PowerEdge R7525 refleja lo siguiente:

- Diseño térmico optimizado: arquitectura incorporada en el diseño del sistema.
- El diseño y la ubicación de los componentes del sistema están diseñados para proporcionar una cobertura para flujo de aire máxima para componentes críticos, con el menor uso posible de alimentación del ventilador.
- Administración térmica integral generada al regular la velocidad del ventilador con base en varias respuestas diferentes de los sensores de temperatura de componentes del sistema, así como también inventario de configuraciones del sistema. La supervisión de la temperatura incluye componentes como procesadores, DIMM, chipset, entorno de entrada de aire, unidades de disco duro y tarjeta vertical de LOM.
- El control de velocidad del ventilador térmico de ciclo cerrado y abierto utiliza la configuración del sistema para determinar la velocidad del ventilador, basándose en la temperatura ambiente de la entrada de aire. El método de control térmico de ciclo cerrado utiliza información de temperaturas para determinar dinámicamente las velocidades adecuadas del ventilador.
- Valores configurables por el usuario en la pantalla de configuración del BIOS de iDRAC.

La redundancia del ventilador de enfriamiento N + 1 permite una operación continua con un error de ventilador en el sistema.

Acústica

El sistema PowerEdge R7525 es un servidor de montaje en rack adecuado para un entorno del centro de datos atendido. Sin embargo, se puede lograr una salida acústica menor con configuraciones de hardware o software adecuadas. Por ejemplo, la configuración mínima de R7525 es suficientemente silenciosa para el entorno de oficina típico.

Tabla 34. Desempeño acústico de PowerEdge R7525

Configuración	Entrada/mínimo	Volumen/típico	GPU	Sin backplane	Caja NVMe	Volumen/típico 3
Categoría acústica	Categoría 1	Categoría 2	Categoría 5	Categoría 3	Categoría 5	Categoría 5
CPU	1 x 120 W	2 x 180 W	2 x 180 W	2 x 180 W	2 x 225 W	2 x 120 W
Memoria	8 RDIMM de 8 GB	8 RDIMM de 32 GB	16 RDIMM de 16 GB			
Configuración de almacenamiento: frontal, interno, posterior, PCIe	8 x 3,5 pulgadas	16 x 2,5 pulgadas	16 x 2,5 pulgadas	0 discos duros	NVMe de 24 x 2,5 pulgadas	12 x 3,5 pulgadas + 2 x 3,5 pulgadas posteriores
Tarjetas	H345	H745	H740	H745	PCI DE 100 GB	H745
	OCP 2 x 10 G	2 puertos de 25 GB	GPU de anchura doble	2 puertos de 25 GB	OCP 2 x 25 G	1 puertos de 10 GB
	LOM hacia abajo, 1 GB	OCP 1025 G	OCP 2 x 25 GB	OCP 1025 G	M.2	OCP 1025 G
		M.2	M.2	M.2	LOM hacia abajo, 1 GB	M.2
		LOM hacia abajo, 1 GB	LOM hacia abajo, 1 GB	LOM hacia abajo, 1 GB		LOM hacia abajo, 1 GB

El diseño acústico de PowerEdge R7525 refleja lo siguiente:

- Versatilidad: PowerEdge R7525 tiene un consumo de energía reducido en el centro de datos. También es suficientemente silencioso para ambientes de oficina en configuraciones típicas y mínimas.
- Estándares de sonido de alta calidad: la calidad de sonido es diferente del nivel de potencia del sonido y del nivel de presión acústica, ya que describe cómo responden los humanos a las molestias en el sonido, como los silbidos y los murmullos. Una de las métricas de calidad de sonido en la especificación de Dell es la proporción de prominencia de un tono.
- Aumento y descenso de sonido en el arranque desde el apagado: las velocidades de ventiladores y los niveles de sonido aumentan durante el proceso de arranque (del apagado al encendido) a fin de agregar una capa de protección para el enfriamiento de componentes, en caso de que el sistema no se pueda iniciar correctamente. Para que el proceso de arranque sea lo más silencioso posible, la velocidad que alcanza el ventilador durante el arranque está limitada a la mitad de la velocidad total.
- Dependencias de nivel de ruido: si la acústica es importante para usted, debe tener en cuenta varias opciones de configuración y ajustes;
 - Para una salida acústica menor, utilice algunos discos duros SATA de velocidad rotativa baja, discos duros SAS Nearline o dispositivos no rotativos, como SSD. Las unidades de disco duro de 15 k generan más ruido acústico que los discos duros de velocidad de rotación inferior. Además, el ruido aumenta con la cantidad de discos duros.
 - El ruido y la velocidad del ventilador podrían aumentar de las configuraciones de fábrica de base si el usuario cambia ciertos perfiles o actualiza ajustes del sistema. La siguiente es una lista de elementos que tienen impacto sobre las velocidades de ventilador y la salida acústica:
 - Configuración del BIOS de iDRAC9: el rendimiento por vatio, el DAPC o el sistema operativo pueden ser más silenciosos que el rendimiento o la configuración densa (**Configuración de iDRAC > Configuración térmica > Temperatura máxima de salida o Compensación de velocidad del ventilador**).
 - La cantidad y el tipo de tarjetas de PCIe instaladas: esto afecta a la acústica general del sistema. Instalar más de dos tarjetas de PCIe produce un aumento en la acústica general del sistema.
 - Mediante una tarjeta GPU: la tarjeta GPU da como resultado un aumento en la acústica general del sistema.
 - Unidades SSD basadas en controladoras de PCIe: las unidades, como las unidades Express Flash y las tarjetas de Fusion IO, requieren un flujo de aire mayor para el enfriamiento y dan como resultado niveles de ruido más altos.
 - Sistemas con PERC H330: esta configuración puede ser más silenciosa que aquellas con PERC H740P con batería de reserva. Sin embargo, se producen altos niveles de ruido cuando un sistema se configura como no RAID.
 - Función de hot spare de fuente de alimentación: en la configuración predeterminada del sistema, la función de hot spare está desactivada. La salida acústica de las fuentes de alimentación es la más baja en esta configuración.

Sistemas operativos compatibles

PowerEdge R7525 es compatible con los siguientes sistemas operativos:

- Canonical Ubuntu Server LTS
- Citrix XenServer
- Microsoft Windows Server con Hyper-V
- Red Hat Enterprise Linux
- SUSE Linux Enterprise Server
- VMware vSAN/ESXi

Para obtener más información, consulte www.dell.com/ossupport.

Dell Technologies Services

Los servicios de Dell Technologies incluyen una amplia variedad de opciones de servicio personalizables para simplificar la evaluación, el diseño, la implementación, la administración y el mantenimiento de los entornos de TI y para ayudarlo a realizar transiciones entre plataformas. Según los requisitos del negocio actuales y el nivel de servicio adecuado para usted, proporcionamos servicios en la fábrica, en el sitio, remotos, modulares y especializados, que se ajustan a sus necesidades y presupuesto. Ayudaremos con poco o con mucho, según prefiera, y proporcionaremos acceso a nuestros recursos globales.

Para obtener más información, consulte DellEMC.com/Services.

Temas:

- [Dell EMC ProDeploy Enterprise Suite](#)
- [Servicios de consultoría remota de Dell EMC](#)
- [Dell EMC Data Migration Service](#)
- [Dell EMC ProSupport Enterprise Suite](#)
- [Dell EMC ProSupport Plus for Enterprise](#)
- [Dell EMC ProSupport for Enterprise](#)
- [Dell EMC ProSupport One for Data Center](#)
- [ProSupport para HPC](#)
- [Tecnologías de soporte](#)
- [Dell Technologies Education Services](#)
- [Dell Technologies Consulting Services](#)
- [Dell EMC Managed Services](#)

Dell EMC ProDeploy Enterprise Suite

ProDeploy Enterprise Suite lleva el servidor desde la caja hacia la optimización de la producción, de inmediato. Nuestros ingenieros de implementación de élite, con una gran y profunda experiencia, utilizan los mejores procesos en su clase. Esto, sumado a nuestra escala global establecida, permite ayudarlo a toda hora, en todo el mundo. Gracias a la integración de software y a las instalaciones de servidores más complejas, eliminamos las conjeturas y el riesgo de la implementación de su nueva tecnología de servidor.

		Basic Deployment	ProDeploy	ProDeploy Plus
Pre-deployment	Single point of contact for project management	-	●	In-region
	Site readiness review	-	●	●
	Implementation planning	-	●	●
	SAM engagement for ProSupport Plus entitled devices	-	-	●
Deployment	Deployment service hours	Business hours	24x7	24x7
	Remote guidance for hardware installation or Onsite hardware installation and packaging material removal	Onsite	Remote or Onsite	Onsite
	Install and configure system software	-	Remote	Onsite
	Install support software and connect with Dell Technologies	-	●	●
	Project documentation with knowledge transfer	-	●	●
Post-deployment	Deployment verification	-	●	●
	Configuration data transfer to Dell EMC technical support	-	●	●
	30-days of post-deployment configuration assistance	-	-	●
	Training credits for Dell EMC Education Services	-	-	●

Ilustración 10. Funcionalidades de ProDeploy Enterprise Suite

 **NOTA:** La instalación de hardware no corresponde a productos de software seleccionados.

Dell EMC ProDeploy Plus

De principio a fin, ProDeploy Plus proporciona la capacidad y la escala necesarias para ejecutar implementaciones demandantes correctamente en los entornos de TI complejos de la actualidad. Los expertos certificados de Dell EMC comienzan con amplias evaluaciones del entorno, planificación y recomendaciones detalladas para la migración. La instalación de software incluye la configuración de la mayoría de las versiones de utilidades de OpenManage Systems Management y Dell EMC SupportAssist. También hay servicios de asistencia disponibles para la configuración posterior a la implementación, pruebas y orientación del producto.

Dell EMC ProDeploy

ProDeploy proporciona instalación y configuración de servicio completa del hardware del servidor y del software del sistema, a través de ingenieros de implementación certificados que realizan la configuración de sistemas operativos e hipervisores líderes, y de la mayoría de las versiones de utilidades de OpenManage Systems Management y Dell EMC SupportAssist. Para prepararlo para la implementación, realizamos una revisión de la preparación del sitio y un ejercicio de planificación de la implementación. Las pruebas del sistema, la validación y la documentación completa del proyecto con transferencia de conocimientos completan el proceso.

Basic Deployment

Basic Deployment brinda a los técnicos experimentados una instalación profesional sin preocupaciones, ya que conocen los servidores de Dell EMC por dentro y por fuera.

Servicios de configuración del servidor Dell EMC

Gracias a la integración de racks de Dell EMC y a otros servicios de configuración del servidor Dell EMC PowerEdge, usted ahorra tiempo al recibir sistemas montados en rack, cableados, probados y listos para integrarse al centro de datos. El personal de Dell EMC preconfigura los ajustes de RAID, BIOS e iDRAC, instala imágenes del sistema e incluso instala hardware y software de otros fabricantes.

Para obtener más información, consulte [Servicios de configuración del servidor](#).

Dell EMC Residency Services

Los servicios de residencia ayudan a los clientes a realizar la transición a nuevas funcionalidades rápidamente, con la asistencia de expertos de Dell EMC en el sitio o remotos, cuyas prioridades y tiempos usted controla. Los expertos de residencia pueden proporcionar administración posterior a la implementación y transferencia de conocimientos relacionados con una nueva adquisición de tecnología o la administración operativa diaria de la infraestructura de TI.

Servicios de consultoría remota de Dell EMC

Cuando se encuentre en las etapas finales de la implementación del servidor PowerEdge, puede confiar en los servicios de consultoría remota de Dell EMC y en nuestros expertos técnicos certificados para ayudarlo a optimizar la configuración, con buenas prácticas de software, virtualización, servidor, almacenamiento, red y administración de sistemas.

Dell EMC Data Migration Service

Proteja su empresa y sus datos con nuestro punto único de contacto para administrar su proyecto de migración de datos. El administrador de proyectos trabajará con nuestro equipo de expertos experimentado para crear un plan que utilice herramientas líderes en la industria y procesos comprobados, basados en buenas prácticas globales, para migrar los archivos y los datos existentes, de modo que el sistema de su empresa comience a funcionar de manera rápida y sencilla.

Dell EMC ProSupport Enterprise Suite

Con ProSupport Enterprise Suite, podemos ayudarlo a mantener el funcionamiento sin problemas de los sistemas de TI, para que pueda concentrarse en manejar sus empresas. Lo ayudamos a tener el rendimiento pico y la mayor disponibilidad de sus cargas de trabajo

más esenciales. ProSupport Enterprise Suite es un conjunto de servicios de soporte que le permiten crear la solución adecuada para su organización.

Seleccione modelos de soporte en función de cómo utiliza la tecnología y dónde desea asignar recursos. Desde el equipo de escritorio hasta el centro de datos, enfrente los retos de TI cotidianos, como el tiempo de inactividad no planificado, las necesidades cruciales para la misión, la protección de datos y recursos, la planificación del soporte, la asignación de recursos, la administración de aplicaciones de software, etc. Optimice los recursos de TI con el modelo de soporte adecuado.



Ilustración 11. Dell EMC ProSupport Enterprise Suite

Dell EMC ProSupport Plus for Enterprise

Cuando adquiere el servidor PowerEdge, recomendamos ProSupport Plus, nuestro servicio de soporte proactivo y preventivo para los sistemas cruciales de su empresa. ProSupport Plus le proporciona todos los beneficios de ProSupport y, además, lo siguiente:

- Un administrador de cuentas de servicios asignado que conoce su empresa y su entorno
- Solución de problemas avanzada inmediata con ingenieros que comprenden su servidor PowerEdge
- Recomendaciones personalizadas y preventivas basadas en el análisis de tendencias de soporte y buenas prácticas de toda la base de clientes de soluciones de infraestructura de Dell Technologies, para reducir los problemas de soporte y mejorar el rendimiento
- Análisis predictivo para la prevención de problemas y la optimización, gracias a SupportAssist
- Monitoreo proactivo, detección de problemas, notificación y creación automatizada de casos para una resolución de problemas acelerada, gracias a SupportAssist
- Recomendaciones basadas en análisis y generación de informes por demanda, gracias a SupportAssist y TechDirect

Dell EMC ProSupport for Enterprise

Nuestro servicio ProSupport ofrece expertos altamente capacitados a toda hora y en todo el mundo para abordar sus necesidades de TI. Ayudamos a minimizar las interrupciones y a maximizar la disponibilidad de las cargas de trabajo de servidores PowerEdge con lo siguiente:

- soporte 24x7 por teléfono, chat y en línea
- Herramientas predictivas, automatizadas y de tecnología innovadora
- Un punto de responsabilidad central para todos los problemas de hardware y software
- Soporte colaborativo de otros fabricantes
- Compatibilidad con aplicaciones, hipervisor y sistema operativo
- Experiencia coherente, independientemente de dónde se encuentre o del idioma que hable
- Opciones de respuesta de piezas y de mano de obra en el sitio, incluido al siguiente día laboral o misión crítica de cuatro horas.

i | **NOTA:** Sujeto a la disponibilidad del país de la oferta de servicio.

Enterprise Support Services Feature Comparison

	Basic	ProSupport	ProSupport Plus
Remote technical support	9x5	24x7	24x7
Covered products	Hardware	Hardware Software	Hardware Software
Onsite hardware support	Next business day	Next business day or 4hr mission critical	Next business day or 4 hr mission critical
3 rd party collaborative assistance		●	●
Automated issue detection & proactive case creation		●	●
Self-service case initiation and management		●	●
Access to software updates		●	●
Priority access to specialized support experts			●
3 rd party software support			●
Assigned Services Account Manager			●
Personalized assessments and recommendations			●
Semiannual systems maintenance			●

Availability and terms of Dell Technologies services vary by region and by product. For more information, please view our Service Descriptions available on Dell.com

Ilustración 12. Modelo de soporte de Dell EMC Enterprise

Dell EMC ProSupport One for Data Center

ProSupport One for Data Center ofrece soporte flexible alrededor de todo el sitio para centros de datos grandes y distribuidos con más de 1000 recursos. Esta oferta está diseñada para los componentes de ProSupport estándares que aprovechan nuestra escala global, pero están diseñados para las necesidades de su empresa. Aunque no es para todos, esta opción de servicio ofrece una solución verdaderamente única para los clientes más grandes de Dell Technologies, con los entornos más complejos.

- Equipo de administradores de cuentas de servicios asignados con opciones remotas o en el sitio
- Ingenieros de campo y técnicos de ProSupport One asignados capacitados en su entorno y configuraciones específicas
- Recomendaciones basadas en análisis y generación de informes por demanda, gracias a SupportAssist y TechDirect
- Soporte en el sitio flexible y opciones de piezas que se ajustan a su modelo operativo
- Un plan de soporte especialmente diseñado y capacitación para el personal de operaciones

ProSupport para HPC

El ProSupport para HPC proporciona soporte orientado a la solución, que incluye lo siguiente:

- Acceso a expertos ejecutivos de HPC
- Asistencia para el clúster de HPC avanzado: rendimiento, interoperabilidad & configuración
- Soporte integral mejorado a nivel de soluciones de HPC
- Contratación de soporte previo remoto con especialistas de HPC durante la implementación de ProDeploy

Obtenga más información en DellEMC.com/HPC-Services.

ProSupport Add-on for HPC

Delivering a true end-to-end support experience across your HPC environment

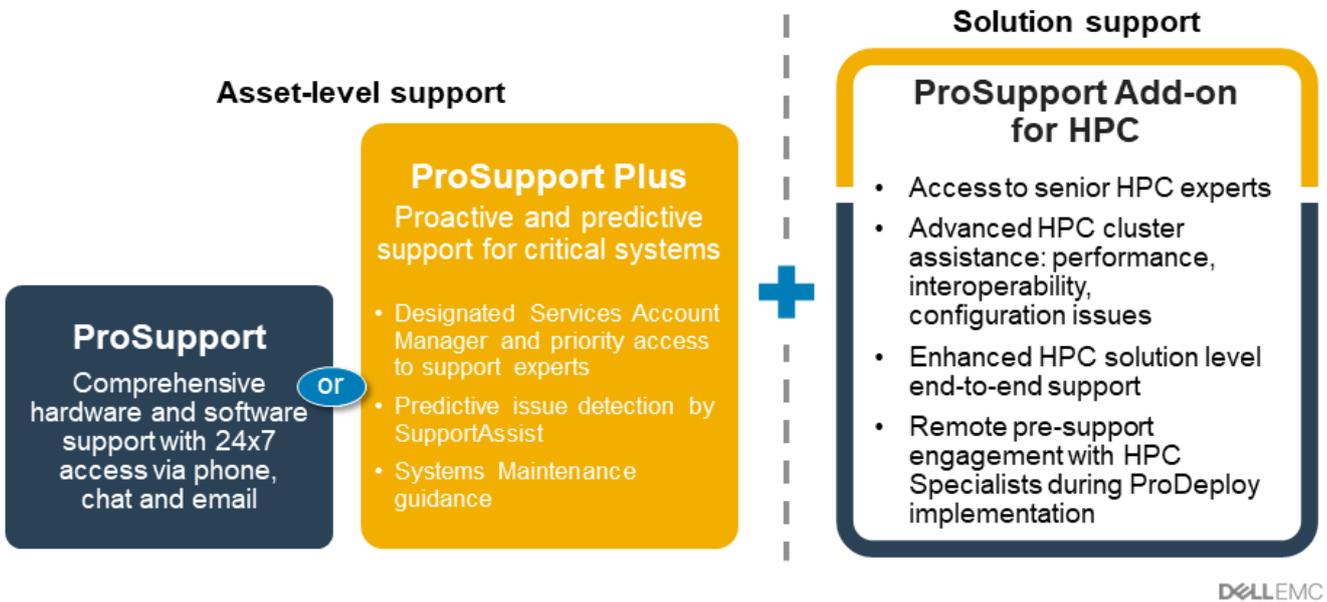


Ilustración 13. ProSupport para HPC

Tecnologías de soporte

Impulsando la experiencia de soporte con tecnologías predictivas impulsadas por datos.

Dell EMC SupportAssist

El mejor momento para resolver un problema es antes de que ocurra. La tecnología automatizada proactiva y predictiva de SupportAssist ayuda a reducir los pasos y el tiempo de resolución, con la detección de problemas antes de que se conviertan en una crisis. Entre los beneficios se incluyen:

- Valor: SupportAssist está disponible para todos los clientes sin cargo adicional
- Mejorar la productividad: reemplace las rutinas manuales y de alto esfuerzo por soporte automatizado
- Acelere el tiempo de resolución: reciba alertas de problemas, creación automática de casos y contacto proactivo de los expertos de Dell EMC
- Obtenga información valiosa y control: optimice los dispositivos empresariales con generación de informes de ProSupport Plus por demanda en TechDirect y obtenga detección predictiva de problemas antes de que comience el problema

NOTA: SupportAssist se incluye con todos los planes de soporte, pero las funciones varían según el acuerdo de nivel de servicio.

	Basic Hardware Warranty	ProSupport	ProSupport Plus
Automated issue detection and system state information collection	•	•	•
Proactive, automated case creation and notification		•	•
Predictive issue detection for failure prevention			•
Recommendation reporting available on-demand in TechDirect			•

Ilustración 14. Modelo de SupportAssist

Introducción a Dell.com/SupportAssist

Dell EMC TechDirect

Aumente la productividad del equipo de TI cuando brinde soporte a sistemas de Dell EMC. Con más de 1,4 millones de autoenvíos procesados cada año, TechDirect ha demostrado su eficacia como herramienta de soporte. Puede:

- Piezas de reemplazo de autoenvío
- Soporte técnico por solicitud
- Integre las API en su mesa de ayuda

O bien, acceda a todos los requisitos de certificación y autorización de Dell EMC. Entrene al personal para usar los productos Dell EMC, ya que TechDirect le permite hacer lo siguiente:

- Descargar guías de estudio
- Programar exámenes de autorización y certificación
- Ver transcripciones de cursos y exámenes completados

Registrarse en techdirect.dell.

Dell Technologies Education Services

Construya las habilidades de TI necesarias para influir en los resultados de transformación de la empresa. Impulse el talento y capacite a los equipos con las habilidades adecuadas para liderar y ejecutar una estrategia de transformación que impulse la ventaja competitiva. Aproveche la capacitación y certificación necesarias para la transformación real.

Dell Technologies Education Services ofrece capacitación y certificación para el servidor PowerEdge, diseñadas para ayudarlo a obtener más de su inversión en hardware. El plan de estudios proporciona la información y las habilidades prácticas y manuales que usted y su equipo necesitan para instalar, configurar, administrar y solucionar problemas de sus servidores de Dell EMC. Para obtener más información o registrarse para una clase hoy, consulte LearnDell.com/Server.

Dell Technologies Consulting Services

Nuestros asesores expertos lo ayudan a transformarse más rápido y lograr rápidamente resultados del negocio para cargas de trabajo de alto valor que pueden manejar los sistemas Dell EMC PowerEdge.

De la estrategia a la implementación a escala completa, Dell Technologies Consulting puede ayudarlo a determinar cómo realizar su transformación de TI, personal o aplicaciones.

Utilizamos enfoques prescriptivos y metodologías comprobadas, junto con el ecosistema de partners y el portafolio de Dell Technologies, para ayudarlo a obtener resultados del negocio reales. Desde la nube múltiple, las aplicaciones, las DevOps y las transformaciones de infraestructura hasta la resiliencia de la empresa, la modernización del centro de datos, la analítica, la colaboración del personal y las experiencias de los usuarios, estamos aquí para ayudarlo.

Dell EMC Managed Services

Reduzca el costo, la complejidad y el riesgo de la administración de TI. Centre sus recursos en la innovación y la transformación digitales, mientras nuestros expertos lo ayudan a optimizar las operaciones de TI y la inversión con servicios administrados respaldados por niveles de servicio garantizados.

Dell EMC OpenManage systems management

Dell EMC OpenManage Portfolio

Simplifying hardware management through ease of use and automation

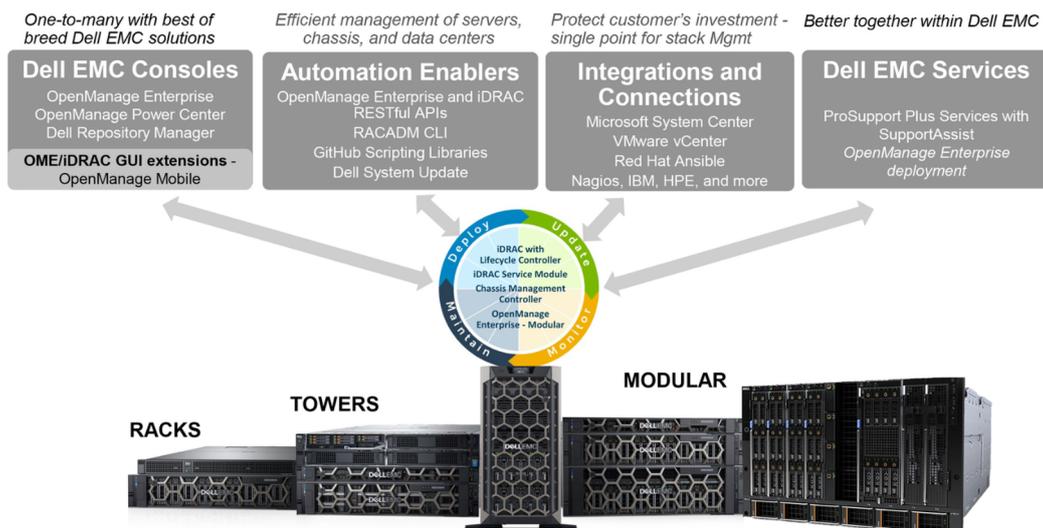


Ilustración 15. Portafolio de productos de Dell EMC OpenManage

Dell EMC brinda soluciones de administración que ayudan a los administradores de TI a implementar, actualizar, supervisar y administrar los activos de TI de manera eficaz. Las soluciones y las herramientas de OpenManage le permiten responder rápidamente frente a los problemas, ya que lo ayudan a administrar los servidores Dell EMC de manera eficaz y eficiente en entornos físicos, virtuales, locales y remotos que funcionan dentro de banda y fuera de banda (sin agente). El portafolio de productos de OpenManage incluye innovadoras herramientas de administración incorporadas, por ejemplo, Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC), controladora de administración del chasis y consolas, como OpenManage Enterprise y el plug-in de OpenManage Power Manager, además de herramientas como Repository Manager.

Dell EMC ha desarrollado soluciones de administración de sistemas integrales basadas en estándares abiertos y ha integrado consolas de administración que pueden llevar a cabo la administración avanzada del hardware Dell. Dell EMC ha conectado o integrado las funcionalidades avanzadas de administración del hardware de Dell en ofertas de los principales proveedores de administración de sistemas de la industria e infraestructuras como Ansible, lo que hace que las plataformas de Dell EMC sean fáciles de implementar, actualizar, monitorear y administrar.

Las herramientas clave para administrar servidores Dell EMC PowerEdge son iDRAC y la consola de uno a muchos OpenManage Enterprise. OpenManage Enterprise ayuda a los administradores de sistemas con la administración del ciclo de vida completo de varias generaciones de servidores PowerEdge. Otras herramientas como Repository Manager permiten una administración de cambios simple, pero integral.

Las herramientas de OpenManage se integran en un marco de trabajo de administración de sistemas de otros proveedores, por ejemplo, VMware, Microsoft, Ansible y ServiceNow. Esto le permite utilizar las habilidades del personal de TI para administrar de manera eficiente los servidores Dell EMC PowerEdge.

Temas:

- [Administradores de servidor y de chasis](#)
- [Consolas Dell EMC](#)
- [Activadores de automatización](#)
- [Integración con consolas de otros fabricantes](#)
- [Conexiones para consolas de otros fabricantes](#)

- [Dell EMC Update Utilities](#)
- [Recursos de Dell](#)

Administradores de servidor y de chasis

- Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC)
- Módulo de servicio de la iDRAC (iSM)

Consolas Dell EMC

- Dell EMC OpenManage Enterprise
- Dell EMC Repository Manager (DRM)
- Complemento de Dell EMC OpenManage Enterprise Power Manager para OpenManage Enterprise
- Dell EMC OpenManage Mobile (OMM)

Activadores de automatización

- Ansible Modules de OpenManage
- iDRAC RESTful API (Redfish)
- API basadas en estándares (Python, PowerShell)
- Comandos para la interfaz de línea de comandos (CLI) del RACADM
- Bibliotecas de scripts de GitHub

Integración con consolas de otros fabricantes

- Dell EMC OpenManage Integration Suite para Microsoft System Center
- Dell EMC OpenManage Integration for VMware vCenter (OMIVV)
- Dell EMC OpenManage Ansible Modules
- Integración de Dell EMC OpenManage con ServiceNow

Conexiones para consolas de otros fabricantes

- Microfoco y otras herramientas de HPE
- OpenManage Connection para IBM NSM
- Plug-in de OpenManage para Nagios Core

Dell EMC Update Utilities

- Actualización del sistema Dell (DSU)
- Dell EMC Repository Manager (DRM)
- Dell EMC Update Packages (DUP)
- Dell EMC Server Update Utility (SUU)
- ISO de arranque específico de la plataforma (PSBI) de Dell EMC

Recursos de Dell

Para obtener información adicional sobre informes técnicos, videos, blogs, foros, material técnico, herramientas, ejemplos de uso y otro tipo de información, visite la página de OpenManage en <https://www.dell.com/openmanagemanuals> o las siguientes páginas de producto:

Tabla 35. Recursos de Dell

Resource (Recurso)	Ubicación
Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC)	https://www.dell.com/idracmanuals
Módulo de servicio de la iDRAC (iSM)	https://www.dell.com/support/kbdoc/000178050/
Ansible Modules de OpenManage	https://www.dell.com/support/kbdoc/000177308/
OpenManage Essentials (OME)	https://www.dell.com/support/kbdoc/000175879/
OpenManage Mobile (OMM)	https://www.dell.com/support/kbdoc/000176046
Integración de OpenManage para VMware vCenter (OMIVV)	https://www.dell.com/support/kbdoc/000176981/
OpenManage Integration para Microsoft System Center (OMIMSSC)	https://www.dell.com/support/kbdoc/000147399
Dell EMC Repository Manager (DRM)	https://www.dell.com/support/kbdoc/000177083
Dell EMC System Update (DSU)	https://www.dell.com/support/kbdoc/000130590
ISO de arranque específico de la plataforma (PSBI) de Dell EMC	Dell.com/support/article/sln296511
Dell EMC Chassis Management Controller (CMC)	www.dell.com/support/article/sln311283
Conexiones de OpenManage para consolas de socios	https://www.dell.com/support/kbdoc/000146912
OpenManage Enterprise Power Manager	https://www.dell.com/support/kbdoc/000176254
Integración de OpenManage con ServiceNow (OMISNOW)	Dell.com/support/article/sln317784

 **NOTA:** Las funciones pueden variar según el servidor. Consulte la página del producto en <https://www.dell.com/manuals> para obtener más detalles.

Apéndice A. Especificaciones adicionales

Temas:

- Dimensiones del chasis
- Peso del chasis
- Especificaciones de vídeo
- Especificaciones de puertos USB
- Especificaciones ambientales

Dimensiones del chasis

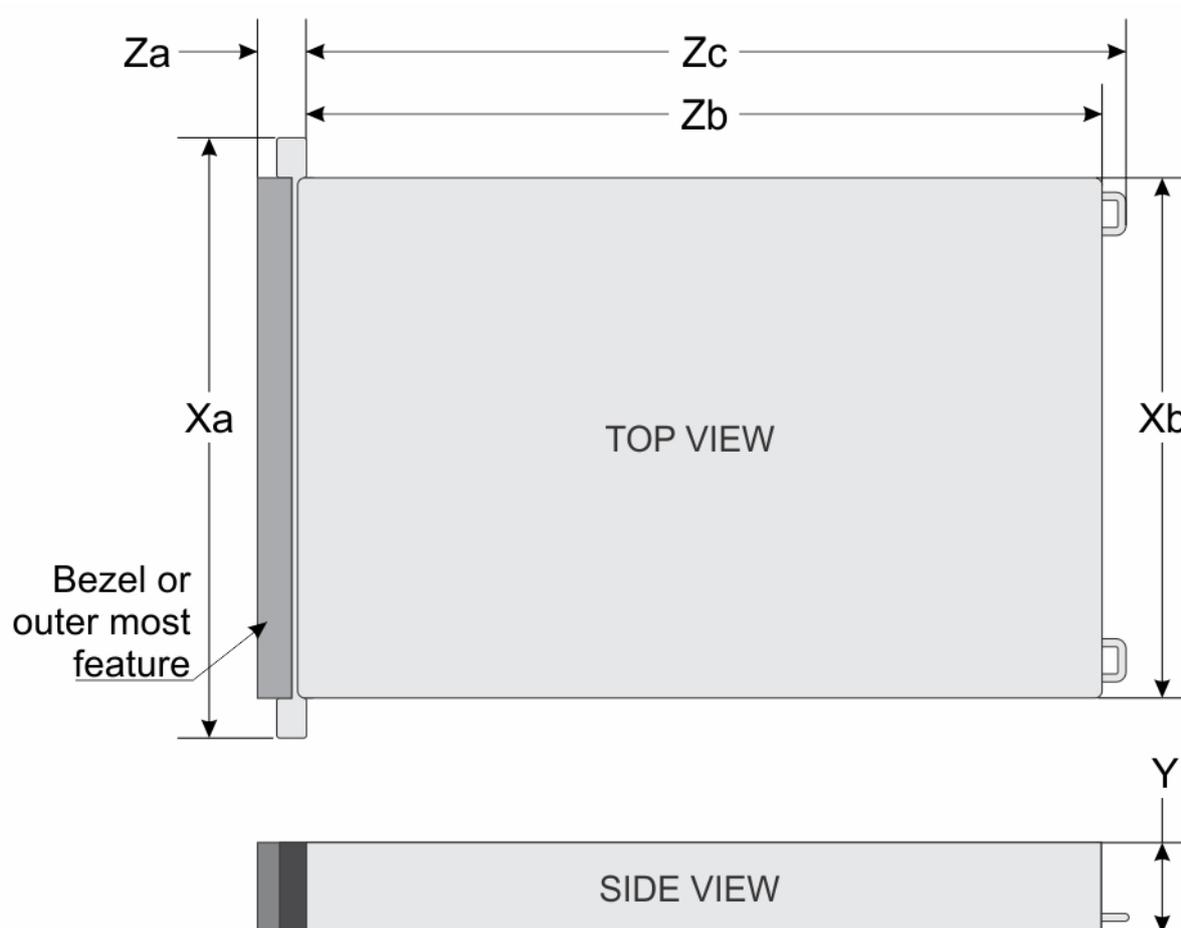


Ilustración 16. Dimensiones del chasis

Tabla 36. PowerEdge R7525

Unidades	Xa	Xb	Y	Za	Zb	Zc
12 unidades	482,0 mm (18,97 pulgadas)	434,0 mm	86,8 mm (3,41 pulgadas)	Con bisel: 35,84 mm (1,4 pulgadas)	700,7 mm (27,58 pulgadas)	736,29 mm (28,98 pulgadas)

Tabla 36. PowerEdge R7525 (continuación)

Unidades	Xa	Xb	Y	Za	Zb	Zc
		(17,08 pulgadas)		Sin bisel: 22,0 mm (0,87 pulgadas)	(Orejeta a pared posterior)	(Orejeta a asa de la PSU)
24 unidades	482,0 mm (18,97 pulgadas)	434,0 mm (17,08 pulgadas)	86,8 mm (3,41 pulgadas)	Con bisel: 35,84 mm (1,4 pulgadas) Sin bisel: 22,0 mm (0,87 pulgadas)	700,7 mm (27,58 pulgadas) (Orejeta a pared posterior)	736,29 mm (28,98 pulgadas) (Orejeta a asa de la PSU)

NOTA: Zb es la superficie externa de la pared posterior nominal, donde están ubicados los conectores de I/O de la tarjeta madre del sistema.

Peso del chasis

Tabla 37. PowerEdge R7525

Configuración del sistema	Peso máximo (con todas las unidades/SSD)
12 x 3,5 pulgadas	36,3 kg (80,02 lb)
8 x 3,5 pulgadas	33,2 kg (73,19 lb)
24 x 2,5 pulgadas	28,6 kg (63,05 lb)
16 x 2,5 pulgadas	26,6 kg (58,64 lb)
8 x 2,5 pulgadas	24,6 kg (54,23 lb)

Especificaciones de vídeo

El sistema PowerEdge R7525 es compatible con la controladora gráfica Matrox G200 integrada con 16 MB de buffer de trama de video.

Tabla 38. Opciones de resolución de video frontal compatibles

Solución	Velocidad de actualización (Hz)	Profundidad del color (bits)
1024 x 768	60	8, 16, 32
1280x800	60	8, 16, 32
1280 x 1024	60	8, 16, 32
1360x768	60	8, 16, 32
1440 x 900	60	8, 16, 32

Tabla 39. Opciones de resolución de video posterior compatibles

Solución	Velocidad de actualización (Hz)	Profundidad del color (bits)
1024 x 768	60	8, 16, 32
1280x800	60	8, 16, 32
1280 x 1024	60	8, 16, 32
1360x768	60	8, 16, 32
1440 x 900	60	8, 16, 32

Tabla 39. Opciones de resolución de video posterior compatibles (continuación)

Solución	Velocidad de actualización (Hz)	Profundidad del color (bits)
1600 x 900	60	8, 16, 32
1600x1200	60	8, 16, 32
1680x1050	60	8, 16, 32
1920 x 1080	60	8, 16, 32
1920 x 1200	60	8, 16, 32

Especificaciones de puertos USB

Tabla 40. Especificaciones de USB del sistema PowerEdge R7525

Parte frontal		Parte posterior		Parte interna (opcional)	
Tipo de puerto USB	No. de puertos	Tipo de puerto USB	No. de puertos	Tipo de puerto USB	No. de puertos
Puerto que cumple con los requisitos de USB 2.0	Uno	Puertos que cumplen con los requisitos de USB 3.0	Uno	Puerto compatible con USB 3.0 interno	Uno
Puerto que cumple con los requisitos de microUSB 2.0	Uno	Puertos que cumplen con los requisitos de USB 2.0	Uno		

- NOTA:** El puerto que cumple con los requisitos de USB 2.0 solo se puede usar como puerto de administración o iDRAC Direct.
- NOTA:** Las especificaciones de USB 2.0 proporcionan alimentación de 5 V en un solo cable para encender dispositivos USB conectados. Una carga de unidad se define como 100 mA en USB 2.0 y 150 mA en USB 3.0. Un dispositivo puede obtener un máximo de 5 cargas de unidades (500 mA) desde un puerto en USB 2.0; 6 (900 mA) en USB 3.0.
- NOTA:** La interfaz de USB 2.0 puede proporcionar alimentación a los periféricos de baja potencia, pero debe adherirse a la especificación de USB. Se requiere una fuente de alimentación externa para que funcionen los periféricos de mayor potencia, como las unidades de CD/DVD externas.

Especificaciones ambientales

- NOTA:** Para obtener más información sobre las certificaciones medioambientales, consulte la *Hoja de datos medioambiental de productos* ubicada con los Manuales y documentos en www.dell.com/support/home.

Tabla 41. Categoría de rango climática y operacional A2

Temperatura	Especificaciones
Operaciones continuas permitidas	
Rangos de temperatura para altitudes <= 900 m (<= 2953 pies)	De -10 °C a 35 °C (de 50 °F a 95 °F) sin que el equipo reciba la luz directa del sol
Rangos de porcentaje de humedad (sin condensación en todo momento)	8 % de RH con un punto de condensación mínimo de -12 °C a 80 % de RH con un punto de condensación máximo de 21 °C (69,8 °F)
Reducción de valores nominales de altitud en funcionamiento	La temperatura máxima se reduce 1 °C/300 m (33,8 °F/984 pies) por encima de los 900 m (2953 pies)

Tabla 42. Categoría de rango climática y operacional A3

Temperatura	Especificaciones
Operaciones continuas permitidas	
Rangos de temperatura para altitudes <= 900 m (<= 2953 pies)	De 5 a 40 °C (41 a 104 °F) sin luz directa del sol en el equipo
Rangos de porcentaje de humedad (sin condensación en todo momento)	8 % de RH con un punto de condensación mínimo de -12 °C a 85% de RH con un punto de condensación máximo de 24°C (75,2°F)
Reducción de valores nominales de altitud en funcionamiento	La temperatura máxima se reduce 1 °C/175 m (33,8 °F/574 pies) por encima de los 900 m (2953 pies)

Tabla 43. Categoría de rango climática y operacional A4

Temperatura	Especificaciones
Operaciones continuas permitidas	
Rangos de temperatura para altitudes <= 900 m (<= 2953 pies)	De 5 a 45 °C (41 a 113 °F) sin luz directa del sol en el equipo
Rangos de porcentaje de humedad (sin condensación en todo momento)	8 % de RH con un punto de condensación mínimo de -12 °C a 90% de RH con un punto de condensación máximo de 24°C (75,2°F)
Reducción de valores nominales de altitud en funcionamiento	La temperatura máxima se reduce 1 °C/125 m (33,8 °F/410 pies) por encima de los 900 m (2953 pies)

Tabla 44. Requisitos compartidos en todas las categorías

Temperatura	Especificaciones
Operaciones continuas permitidas	
Gradiente de temperatura máxima (se aplica en funcionamiento y cuando no está en funcionamiento)	20 °C en una hora* (36 °F en una hora) y 5 °C en 15 minutos (41 °F en 15 minutos), 5 °C en una hora* (41 °F en una hora) para cinta  NOTA: * Según las reglas térmicas de ASHRAE para el hardware de cinta, estas no son tasas instantáneas de cambio de temperatura.
Límites de temperatura cuando el sistema no está en funcionamiento	-40 a 65 °C (-104 a 149 °F)
Límites de humedad cuando el sistema no está en funcionamiento	De 5 % a 95 % de RH con un punto de condensación máximo de 27 °C (80,6 °F)
Altitud máxima en estado no operativo	12 000 metros (39 370 pies)
Altitud máxima en funcionamiento	3048 metros (10 000 pies)

Tabla 45. Especificaciones de vibración máxima

Vibración máxima	Especificaciones
En funcionamiento	0,26 G _{rms} de 5 Hz a 350 Hz (todas las orientaciones de funcionamiento)
Almacenamiento	1,88 G _{rms} de 10 Hz a 500 Hz durante 15 minutos (evaluados los seis laterales)

Tabla 46. Especificaciones de impulso de impacto máximo

Impulso de impacto máximo	Especificaciones
En funcionamiento	Seis impulsos ejecutados consecutivamente en el sentido positivo y negativo de los ejes "x", "y" y "z", de 6 G durante un máximo de 11 ms.
Almacenamiento	Seis impulsos ejecutados consecutivamente en los ejes "x", "y" y "z", positivo y negativo (un impulso en cada lado del sistema), de 71 G durante un máximo de 2 ms.

Matriz de restricción térmica

Tabla 47. Matriz de restricción térmica

Configuración	NVMe de 8 x 2,5 pulgadas	SAS de 16 x 2,5 pulgadas	NVMe de 16 x 2,5 pulgadas	24 SAS de 2,5 pulgadas			SAS de 16 x 2,5 pulgadas + NVMe de 8 x 2,5 pulgadas	NVMe de 24 x 2,5 pulgadas	8 x 3,5 pulgadas	12 x 3,5 pulgadas			Temperatura ambiente	
	Sin unidades posteriores	Sin unidades posteriores	Sin unidades posteriores	Sin unidades posteriores	2 x 2,5 pulgadas posterior, sin ventilador posterior	4 posteriores x 2,5 pulgadas con ventilador posterior	Sin unidades posteriores	Sin unidades posteriores	Sin unidades posteriores	Sin unidades posteriores	2 x 2,5 pulgadas posterior, sin ventilador posterior	4 posteriores x 2,5 pulgadas con ventilador posterior		
TDP/ cTDP de la CPU	120 W	Ventilador STD HSK STD de 1U	Ventilador de HPR HSK STD de 1U	Ventilador de HPR HSK STD de 1U	Ventilador STD HSK STD de 1U	Ventilador de HPR HSK STD de 1U	Ventilador STD HSK STD de 1U	Ventilador de HPR HSK STD de 1U	Ventilador de HPR HSK STD de 1U	Ventilador de HPR HSK STD de 1U	35 °C			
	155 W	Ventilador STD HSK STD de 1U	Ventilador de HPR HSK STD de 1U	Ventilador de HPR HSK STD de 1U	Ventilador STD HSK STD de 1U	Ventilador de HPR HSK STD de 1U	Ventilador STD HSK STD de 1U	Ventilador de HPR HSK STD de 1U	Ventilador de HPR HSK STD de 1U	Ventilador de HPR HSK STD de 1U	35 °C			
	170 W	Ventilador STD HSK STD de 1U	Ventilador de HPR HSK STD de 1U	Ventilador de HPR HSK STD de 1U	Ventilador STD HSK STD de 1U	Ventilador de HPR HSK STD de 1U	Ventilador STD HSK STD de 1U	Ventilador de HPR HSK STD de 1U	Ventilador de HPR HSK STD de 1U	Ventilador de HPR HSK STD de 1U	35 °C			
	180 W	Ventilador STD HSK completo de 2U	Ventilador de HPR HSK completo de 2U	Ventilador de HPR HSK completo de 2U	Ventilador STD HSK completo de 2U	Ventilador de HPR HSK completo de 2U	Ventilador STD HSK completo de 2U	Ventilador de HPR HSK completo de 2U	Ventilador de HPR HSK completo de 2U	Ventilador de HPR HSK completo de 2U	35 °C			
	200 W	Ventilador STD	Ventilador STD	Ventilador STD	Ventilador STD	Ventilador de HPR	Ventilador de HPR	Ventilador STD	Ventilador	Ventilador STD	Ventilador de HPR	Ventilador de HPR	Ventilador de HPR	35 °C

Tabla 47. Matriz de restricción térmica (continuación)

Configuración	NVM de 8 x 2,5 pulgadas	SAS de 16 x 2,5 pulgadas	NVM de 16 x 2,5 pulgadas	24 SAS de 2,5 pulgadas			SAS de 16 x 2,5 pulgadas + NVM de 8 x 2,5 pulgadas	NV Me de 24 x 2,5 pulgadas	8 x 3,5 pulgadas	12 x 3,5 pulgadas			Temperatura ambiente
	Sin unidades posteriores	Sin unidades posteriores	Sin unidades posteriores	Sin unidades posteriores	2 x 2,5 pulgadas posterior, sin ventilador posterior	4 posteriores x 2,5 pulgadas con ventilador posterior	Sin unidades posteriores	Sin unidades posteriores	Sin unidades posteriores	Sin unidades posteriores	2 x 2,5 pulgadas posterior, sin ventilador posterior	4 posteriores x 2,5 pulgadas con ventilador posterior	
	HSK completo de 2U	HSK completo de 2U	HSK completo de 2U	HSK completo de 2U	de HPR HSK completo de 2U	HSK completo de 2U	HSK completo de 2U	HSK completo de 2U	HSK completo de 2U	35 °C			
	Ventilador STD HSK completo de 2U	Ventilador de HPR HSK completo de 2U	Ventilador de HPR HSK completo de 2U	Ventilador STD HSK completo de 2U	Ventilador de HPR HSK completo de 2U	Ventilador STD HSK completo de 2U	Ventilador de HPR HSK completo de 2U	Ventilador de HPR HSK completo de 2U	Ventilador de HPR HSK completo de 2U				
	Ventilador STD HSK completo de 2U	Ventilador de HPR HSK completo de 2U	Ventilador de HPR HSK completo de 2U	Ventilador STD HSK completo de 2U	Ventilador de HPR HSK completo de 2U	Ventilador STD HSK completo de 2U	Ventilador de HPR HSK completo de 2U	Ventilador de HPR HSK completo de 2U	Ventilador de HPR HSK completo de 2U				
280 W - 64C	Ventilador STD HSK completo de 2U	Ventilador STD HSK completo de 2U	Ventilador STD HSK completo de 2U	Ventilador STD* HSK completo de 2U	Ventilador de HPR HSK completo de 2U	Ventilador de VHP HSK completo de 2U	Ventilador STD* HSK completo de 2U	Ventilador de HPR* HSK completo de 2U	Ventilador STD HSK completo de 2U	Ventilador de HPR* HSK completo de 2U	Ventilador de HPR* HSK completo de 2U	Ventilador de HPR* HSK completo de 2U	35 °C
280 W - 32C	Ventilador STD	Ventilador STD	Ventilador STD	Ventilador STD*	Ventilador de HPR	Ventilador de VHP	Ventilador STD*	Ventilador de	Ventilador STD	-	-	-	35 °C

Tabla 47. Matriz de restricción térmica (continuación)

Configuración	NVM de 8 x 2,5 pulgadas	SAS de 16 x 2,5 pulgadas	NVM de 16 x 2,5 pulgadas	24 SAS de 2,5 pulgadas				SAS de 16 x 2,5 pulgadas + NVM de 8 x 2,5 pulgadas	NV Me de 24 x 2,5 pulgadas	8 x 3,5 pulgadas	12 x 3,5 pulgadas			Temperatura ambiente
	Sin unidades posteriores	Sin unidades posteriores	Sin unidades posteriores	Sin unidades posteriores	2 x 2,5 pulgadas posterior, sin ventilador posterior	4 posteriores x 2,5 pulgadas con ventilador posterior	Sin unidades posteriores	Sin unidades posteriores	Sin unidades posteriores	Sin unidades posteriores	Sin unidades posteriores	2 x 2,5 pulgadas posterior, sin ventilador posterior	4 posteriores x 2,5 pulgadas con ventilador posterior	
	HSK completo de 2U	HSK completo de 2U	HSK completo de 2U	HSK completo de 2U	HSK completo de 2U	HSK completo de 2U	HSK completo de 2U	HSK completo de 2U	HPR* HSK completo de 2U	HSK completo de 2U				
280 W - 64C/32C	Ventilador STD HSK completo de 2U	Ventilador STD HSK completo de 2U	Ventilador STD HSK completo de 2U	Ventilador STD* HSK completo de 2U	Ventilador de HPR HSK completo de 2U	Ventilador de VHP HSK completo de 2U	Ventilador STD* HSK completo de 2U	Ventilador de HPR* HSK completo de 2U	Ventilador de HPR* HSK completo de 2U	Ventilador STD HSK completo de 2U	-	-	-	35 °C
280 W: 24C/16C	Ventilador de VHP HSK completo de 2U	Ventilador de VHP HSK completo de 2U	Ventilador de VHP HSK completo de 2U											
LRDIMM de 128 G	- Ventilador STD	- Ventilador STD	- Ventilador STD	- Ventilador STD	- Ventilador de HPR (Silver)	- Ventilador de HPR (Silver)	- Ventilador STD	- Ventilador de HPR (Silver)	- Ventilador de HPR (Silver)	- Ventilador STD	- Ventilador de HPR (Silver)*, si TDP ≥ 200 W	- Ventilador de HPR (Silver)*, si TDP ≥ 170 W	- Ventilador de HPR (Silver)*	35 °C

NOTA: * La temperatura ambiente admitida es de 30 °C.

NOTA: Son necesarios tres módulos de ventilador para procesador único y seis módulos de ventilador para el sistema de doble procesador.

Tabla 48. Enfriamiento por aire y por líquido: matriz de restricciones térmicas de GPU/FPGA

Configuración (almacenamiento frontal)	Tipo de ventilador	TDP/ cTDP de la CPU máximo	GPU/FPGA (temperatura ambiente)														
			T4	V100 (16 GB)	V100S	M10	Snow white	RTX 6000	RTX 8000	A100	MI100	A40	A10	A30	A16	MI210	A2
Sin backplane	HPR (Silver)	280 W	30 °C	35 °C	30 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	30 °C	30 °C	35 °C	35 °C	35 °C	30 °C
NV Me de 8 x 2,5 pulgadas	HPR (Silver)	280 W	30 °C	35 °C	30 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	30 °C	30 °C	35 °C	35 °C	35 °C	30 °C
SAS de 16 x 2,5 pulgadas	HPR (Silver)	280 W	30 °C	35 °C	30 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	30 °C	30 °C	35 °C	35 °C	35 °C	30 °C
NV Me de 16 x 2,5 pulgadas	HPR (Gold)	280 W	30 °C	35 °C	30 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	30 °C	30 °C	35 °C	35 °C	35 °C	30 °C
SAS de 16 x 2,5 pulgadas + NV Me de 8 x 2,5 pulgadas	HPR (Gold)	280 W	30 °C	35 °C	30 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	30 °C	30 °C	35 °C	35 °C	35 °C	30 °C
SAS de 8 x 3,5 pulgadas	HPR (Silver)	280 W	30 °C	35 °C	30 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	30 °C	30 °C	35 °C	35 °C	35 °C	30 °C

NOTA: La GPU no es compatible en sistemas de configuración de NVMe de 24 x 2,5 pulgadas y disco duro de 12 x 3,5 pulgadas.

NOTA: Las tarjetas de perfil bajo y de altura completa T4 se instalan en orden para soportar 6 piezas de T4 en ranuras x 16.

NOTA: En el sistema de enfriamiento con líquido, se admiten dos GPU DW como máximo.

Tabla 49. Matriz del disipador de calor y el procesador

Disipador de calor	TDP del procesador
STD HSK	< 180 W
2U HPR (Silver) HSK	>= 180 W
HSK de tipo L	Es compatible con todos los TDP (el sistema debe instalarse las tarjetas GPU/FGPA/PCle largas)

NOTA: Todas las tarjetas GPU/FGPA requieren un HSK de tipo L de 1U y una cubierta de GPU.

Tabla 50. Referencia de etiqueta

Etiqueta	Descripción
STD	Estándar
HPR (Silver)	Alto rendimiento (nivel Silver)
HPR (Gold)	Alto rendimiento (nivel Gold)
HSK	Disipador de calor
LP	Perfil bajo
FH	Altura completa

Tabla 51. Enfriamiento por líquido: restricciones térmicas de la CPU (no GPU/FGPA)

Configuración		NVMe de 8 x 2,5 pulgadas	SAS de 16 x 2,5 pulgadas	NVMe de 16 x 2,5 pulgadas	SAS de 16 x 2,5 pulgadas + NVMe de 8 x 2,5 pulgadas	NVMe de 24 x 2,5 pulgadas	8 x 3,5 pulgadas	12 x 3,5 pulgadas	
Almacenamiento posterior		Sin unidades posteriores	Sin unidades posteriores	Sin unidades posteriores	Sin unidades posteriores	Sin unidades posteriores	Sin unidades posteriores	Sin unidades posteriores	2 posteriores de 2,5 pulgadas, sin ventilador posterior
TDP/cTDP de la CPU	120 W	Ventilador STD	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A4)	Ventilador STD	Ventilador STD	Ventilador STD	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A4)	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A4)	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A3)
	155 W	Ventilador STD	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A4)	Ventilador STD	Ventilador STD	Ventilador STD	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A4)	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A4)	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A3)
	170 W	Ventilador STD	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A4)	Ventilador STD	Ventilador STD	Ventilador STD	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A4)	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A4)	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A3)

Tabla 51. Enfriamiento por líquido: restricciones térmicas de la CPU (no GPU/FPGA) (continuación)

Configuración		NVMe de 8 x 2,5 pulgadas	SAS de 16 x 2,5 pulgadas	NVMe de 16 x 2,5 pulgadas	SAS de 16 x 2,5 pulgadas + NVMe de 8 x 2,5 pulgadas	NVMe de 24 x 2,5 pulgadas	8 x 3,5 pulgadas	12 x 3,5 pulgadas	
Almacenamiento posterior		Sin unidades posteriores	Sin unidades posteriores	Sin unidades posteriores	Sin unidades posteriores	Sin unidades posteriores	Sin unidades posteriores	Sin unidades posteriores	2 posteriores de 2,5 pulgadas, sin ventilador posterior
	180 W	Ventilador STD	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A4)	Ventilador STD	Ventilador STD	Ventilador STD	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A4)	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A4)	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A3)
	200 W	Ventilador STD	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A4)	Ventilador STD	Ventilador STD	Ventilador STD	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A4)	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A4)	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A3)
	225 W	Ventilador STD	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A4)	Ventilador STD	Ventilador STD	Ventilador STD	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A4)	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A4)	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A3)
	240 W	Ventilador STD	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A4)	Ventilador STD	Ventilador STD	Ventilador STD	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A4)	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A4)	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A3)
	280 W	Ventilador STD	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A4)	Ventilador STD	Ventilador STD	Ventilador STD	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A4)	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A4)	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A3)

Tabla 52. Enfriamiento por líquido: restricciones térmicas de la memoria (no GPU/FPGA)

Configuración		1 DPC	2 DPC.	NVMe de 8 x 2,5 pulgadas	SAS de 16 x 2,5 pulgadas	NVMe de 16 x 2,5 pulgadas	SAS de 16 x 2,5 pulgadas + NVMe de 8 x 2,5 pulgadas	NVMe de 24 x 2,5 pulgadas	8 x 3,5 pulgadas	12 x 3,5 pulgadas	
Almacenamiento posterior				Sin unidades posteriores	Sin unidades posteriores	Sin unidades posteriores	Sin unidades posteriores	Sin unidades posteriores	Sin unidades posteriores	Sin unidades posteriores	2 posteriores de 2,5 pulgadas, sin ventilador posterior
Memoria	RDIM M de 8 GB 3200	2,8	2,0	Ventilador STD	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A4)	Ventilador STD	Ventilador STD	Ventilador STD	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A4)	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A4)	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A3)
	RDIM M de 16 GB 3200	4,3	3,0	Ventilador STD	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A4)	Ventilador STD	Ventilador STD	Ventilador STD	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A4)	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A4)	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A3)
	RDIM M de 32 GB 3200	6,9	4,8	Ventilador STD	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A4)	Ventilador STD	Ventilador STD	Ventilador STD	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A4)	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A4)	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A3)
	RDIM M de 64 GB 3200	8,3	5,8	Ventilador STD	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A4)	Ventilador STD	Ventilador STD	Ventilador STD	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A4)	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A4)	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A3)
	LRDIM M de 128 GB 2666	12,4	9,9	Ventilador STD	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A3)	Ventilador STD	Ventilador STD	Ventilador STD	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A3)	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A3)	Ventilador STD (compatibilidad con ambientes A3)

Apéndice B. Cumplimiento de normas estándar

El sistema cumple con los siguientes estándares del sector.

Tabla 53. Documentos estándar del sector

Estándar	URL para obtener información y especificaciones
ACPI Especificación de interfaz de alimentación y configuración avanzada, v2.0c	https://uefi.org/specsandtesttools
Ethernet IEEE 802.3-2005	https://standards.ieee.org/
HDG Guía de diseño de hardware, versión 3.0, para Microsoft Windows Server	microsoft.com/whdc/system/platform/pcdesign/desguide/serverdg.msp
IPMI Interfaz de administración de plataforma inteligente, v2.0	intel.com/design/servers/ipmi
Memoria DDR4 Especificación de SDRAM DDR4	jedec.org/standards-documents/docs/jesd79-4.pdf
PCI Express Especificación de base de PCI Express Rev. 2.0 y 3.0	pcisig.com/specifications/pciexpress
PMBus Especificación del protocolo de administración del sistema de alimentación, v1.2	http://pmbus.org/Assets/PDFS/Public/PMBus_Specification_Part_I_Rev_1-1_20070205.pdf
SAS SCSI conectado en serie, v1.1	http://www.t10.org/
SATA Serial ATA, Rev. 2.6; extensiones SATA II, SATA 1.0a, Rev. 1,2	sata-io.org
SMBIOS Especificación de referencia del BIOS de administración del sistema, v2.7	dmtf.org/standards/smbios
TPM Especificación del módulo de plataforma segura, v1.2 y v2.0	trustedcomputinggroup.org
UEFI Especificación de interfaz de firmware extensible unificada, v2.1	uefi.org/specifications
USB Especificación de universal serial bus, Rev. 2.0	usb.org/developers/docs

Apéndice C Recursos adicionales

Tabla 54. Recursos adicionales

Resource (Recurso)	Descripción del contenido	Ubicación
Manual de instalación y servicio	<p>En este manual, disponible en formato PDF, se proporciona la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Características del chasis • Programa de configuración del sistema • Códigos indicadores de unidades • BIOS del sistema • Procedimientos de extracción y reemplazo • Diagnóstico • Puentes y conectores 	Dell.com/Support/Manuals
Guía de introducción	<p>Esta guía se envía con el sistema y también está disponible en formato PDF. En esta guía, se proporciona la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pasos de configuración inicial 	Dell.com/Support/Manuals
Rack Installation Guide (Guía de instalación del rack)	Este documento se envía con los kits del rack y proporciona instrucciones para instalar un servidor en un rack.	Dell.com/Support/Manuals
Etiqueta de información del sistema	La etiqueta de información del sistema documenta el diseño de la tarjeta madre del sistema y la configuración de los puentes del sistema. El texto se minimiza debido a las limitaciones de espacio y a las consideraciones de traducción. El tamaño de la etiqueta se estandariza en todas las plataformas.	Dentro de la cubierta del chasis del sistema
Quick Resource Locator (Localizador de recursos rápido - QRL)	La aplicación de un teléfono puede escanear este código en el chasis para acceder a información adicional y recursos para el servidor, incluidos videos, materiales de referencia, información de la etiqueta de servicio e información de contacto de Dell EMC.	Dentro de la cubierta del chasis del sistema
Energy Smart Solution Advisor (ESSA)	El ESSA en línea de Dell EMC permite estimaciones más fáciles y significativas para ayudarlo a determinar la configuración más eficiente posible. Utilice ESSA para calcular el consumo de energía del hardware, la infraestructura de alimentación y el almacenamiento.	Dell.com/calc