

Dell EMC PowerEdge R740 y R740xd

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
Nuevas tecnologías.....	5
Capítulo 2: Características del sistema.....	6
Comparación de las características del sistema.....	6
Especificaciones de producto.....	7
Capítulo 3: Vistas y características del chasis.....	12
Vistas frontales de R740 y R740xd.....	12
Vistas posteriores de R740 y R740xd.....	13
Vista interna del sistema.....	14
Capítulo 4: Procesadores.....	18
Procesadores admitidos.....	18
Conjunto de chips.....	30
Capítulo 5: Memoria.....	31
Capítulo 6: Almacenamiento.....	33
Unidades admitidas.....	33
Controladoras de almacenamiento.....	34
Unidades ópticas.....	34
Unidades de cinta.....	34
Tarjeta vFlash con IDSDM.....	35
Capítulo 7: Redes y PCIe.....	36
Capítulo 8: Sistema operativo compatible.....	38
Capítulo 9: Alimentación, especificaciones térmicas y acústicas.....	39
Alimentación.....	39
Térmico.....	40
Acústica.....	40
Capítulo 10: Rieles de bastidor.....	42
Capítulo 11: Dell EMC OpenManage systems management.....	44
Administradores de servidor y de chasis.....	45
Consolas Dell EMC.....	45
Activadores de automatización.....	45
Integración con consolas de otros fabricantes.....	45
Conexiones para consolas de otros fabricantes.....	45

Dell EMC Update Utilities.....	45
Recursos de Dell.....	45
Capítulo 12: Apéndice A. Especificaciones adicionales.....	47
Dimensiones del chasis.....	47
Peso del chasis.....	48
Video.....	48
Periféricos USB.....	48
Especificaciones ambientales.....	49
Capítulo 13: Apéndice B. Cumplimiento de normas estándar.....	50
Capítulo 14: Apéndice C Recursos adicionales.....	51
Capítulo 15: Apéndice D. Servicios de implementación y soporte.....	52
Dell EMC ProDeploy Enterprise Suite.....	52
Dell EMC ProDeploy Plus.....	53
Dell EMC ProDeploy.....	53
Dell EMC Basic Deployment.....	53
Dell EMC Residency Services.....	53
Servicios de implementación.....	53
Servicios de consultoría remota de Dell EMC.....	53
Dell EMC Data Migration Service.....	53
ProSupport Enterprise Suite.....	53
ProSupport Plus.....	54
ProSupport.....	54
ProSupport One for Data Center.....	55
Tecnologías de soporte.....	55
Servicios profesionales adicionales.....	56
Dell Education Services.....	56
Servicios de consultoría de infraestructura globales de Dell EMC.....	56
Dell EMC Managed Services.....	56

Descripción general del producto

Temas:

- [Introducción](#)
- [Nuevas tecnologías](#)

Introducción

El sistema Dell EMC PowerEdge R740 y el R740xd son dos servidores en rack de dos conectores y 2U diseñados para ejecutar cargas de trabajo complejas mediante opciones de red, I/O y memoria altamente escalable. Estos sistemas cuentan con la familia de procesadores escalables Intel® Xeon® de 2.ª generación, hasta 24 DIMM, ranuras de expansión habilitadas PCI Express® (PCIe) 3.0 y una selección de tecnologías de interfaz de red para cubrir la NIC y rNDC.

PowerEdge R740 es una plataforma para propósitos generales, capaz de manejar aplicaciones y cargas de trabajo demandantes, como warehouses de datos, comercio electrónico, bases de datos y computación de alto rendimiento (HPC).

PowerEdge R740xd agrega opciones de capacidad de almacenamiento extraordinarias, que la hacen ideal para aplicaciones intensivas de datos que requieren mayor almacenamiento sin sacrificar el rendimiento de I/O.

Nuevas tecnologías

Tabla 1. Nuevas tecnologías en R740 y R740xd

Nueva tecnología	Descripción detallada
Familia de procesadores escalables Intel® Xeon® de 2.ª generación	La familia de procesadores escalables Intel® Xeon® de 2.ª generación tiene características avanzadas que ofrecen un rendimiento y un valor excepcionales. Consulte la sección Procesadores .
Chipset de serie Intel C620	Concentrador de la controladora de plataforma Intel® (PCH)
Memoria DDR4 de 2933 MT/s	La familia de procesadores escalables Intel® Xeon® de 2.ª generación admite hasta 2933 MT/s de memoria. R740 y R740xd admiten dos DIMM por canal a 2933 MT/s con procesadores selectos. Para obtener información detallada, consulte la sección sobre memoria .
Memoria persistente DC Intel® Optane™	Hasta 6 por conector de CPU. Máximo de 12 para la configuración de 2S • 256 GB, 512 GB por DIMM • 1866, 2133, 2400, 2666 MT/s • Hasta 6,14 TB como máximo, (7,68 TB como máximo con DCPMM y LDRIMM)
iDRAC 9 con Lifecycle Controller	La nueva solución de administración de sistemas cuenta con alertas de inventario de hardware y firmware, alertas de memoria detalladas, un rendimiento más rápido, un puerto de gigabit dedicado y muchas otras características. Consulte la sección iDRAC .
Administración inalámbrica	Quick Sync 2.0 ofrece paridad de características con las versiones anteriores de la interfaz de NFC de la generación de servidores y una experiencia de usuario mejorada. Para extender esta característica de Quick Sync a una amplia variedad de sistemas operativos móviles con un mayor rendimiento de datos, la versión de Quick Sync 2.0 reemplaza la tecnología NFC anterior de generación de servidores con la administración inalámbrica de sistema en la caja.

Características del sistema

En comparación con la generación anterior de servidores Dell EMC PowerEdge, el R740 y el R740xd tienen más opciones de bahías de unidad, más ranuras PCIe, controladoras RAID de última generación y administración avanzada del sistema.

Temas:

- [Comparación de las características del sistema](#)
- [Especificaciones de producto](#)

Comparación de las características del sistema

Tabla 2. Comparación de PowerEdge R740/R740xd y R730/R730xd

Función	PowerEdge R740/R740xd	PowerEdge R730/R730xd
CPU	2 familias de procesadores escalables Intel® Xeon® de 2.ª generación	Familia de productos E5-2600 del procesador Intel® Xeon®
Intel Ultra Path Interconnect (UPI)	Intel® Ultra Path Interconnect (UPI)	Intel® QuickPath Interconnect (QPI)
Memoria	• 24 DDR4 RDIMM/LRDIMM • 12 x NVDIMM • 12 DCPMM (memoria persistente DC Intel® Optane™)	24 DDR4 RDIMM/LRDIMM
Unidades de disco	• SAS de 12 Gb/s de 3,5 pulgadas o 2,5 pulgadas, SATA de 6 Gb/s • Hasta 24 NVMe	• SAS de 3,5 pulgadas, 2,5 pulgadas o 1,8 pulgadas de 12 Gb/s, SATA de 6 Gb/s • 4 x SSD PCIe con ranura común
Controladoras de almacenamiento	Adaptadores: HBA330, HBA350i, H330(solo R740), H350(solo R740), H730P, H740P, H840, 12G SAS HBA, HBA355e, H750 Mini mono: HBA330, H330 (solo R740), H730P, H740P, H350 (solo R740), HBA350i (solo R740xd) RAID de SW: S140	Adaptadores: HBA330, H330, H730, H730P, H830 (externo) Mini mono: HBA330, H330, H730, H730P RAID de SW: S130
Ranuras PCIe	8 PCIe 3.0 como máx.	7 x PCIe 3.0 o 6 x PCIe 3.0 como máximo
rNDC	4 de 1 GbE, 4 de 10 GbE, 2 de 10 GbE + 2 de 1 GbE o 2 de 25 GbE	4 de 1 GbE, 4 de 10 GbE o 2 de 10 GbE + 2 de 1 GbE
Puertos USB	Parte frontal: • 1 USB iDRAC Direct dedicado • 2 x USB 2.0 • 1 USB 3.0 (opcional solo para R740) • 1 x video Parte posterior: • 1 x puerto de red iDRAC dedicado • 1 x serie • 2 puertos USB 3.0 • 1 x video	Parte frontal: dos puertos (USB 2.0), un puerto administrado Parte posterior: dos puertos (USB 3.0) Parte interna: un puerto (USB 3.0)

Tabla 2. Comparación de PowerEdge R740/R740xd y R730/R730xd (continuación)

Función	PowerEdge R740/R740xd	PowerEdge R730/R730xd
Altura del rack	2U	2U
Fuente de alimentación	- CA (Platinum): 495 W, 750 W, 1100 W, 1600 W, 2000 W, 2400 W - CA (Titanium): 750 W - CC: 1100 W - CC: Platinum de 750 W en modo mixto (solo para China) - CA: Platinum de 750 W en modo mixto - Modo mixto/HVDC: 750 W, 1100 W	- CA: 495 W, 750 W, 1100 W - CC: 750 W, 1100 W
Administración de sistema	Lifecycle Controller 3.x, OpenManage, Quick Sync 2.0, OMPC3, clave de licencia digital, iDRAC Direct (puerto microUSB dedicado), Easy Restore, vFlash	Lifecycle Controller 3.x, OpenManage, QuickSync1.0, PM3, clave de licencia digital, iDRAC8, iDRAC Direct (puerto microUSB dedicado), Easy Restore, vFlash
GPU internas	*3 x 300 W (doble ancho) o 6 x 150 W (ancho simple)  NOTA: Este sistema admite hasta 2 x GPU NVIDIA M10.	2 x 300 W (doble ancho) o 4 x 150 W (ancho simple) - No compatible con R730xd - Los FPGA no son compatibles con el R730/xd.
Disponibilidad	- Unidades de conexión en caliente - Refrigeración redundante de conexión en caliente - Fuentes de alimentación redundante de conexión en caliente - Compatibilidad con IDSDM - Boot Optimized Storage Subsystem (BOSS)	- Unidades de conexión en caliente - Refrigeración redundante de conexión en caliente - Fuentes de alimentación redundante de conexión en caliente - Compatibilidad con IDSDM

Especificaciones de producto

Tabla 3. Especificaciones del producto R740

Características	Especificaciones técnicas
Procesador	- Hasta dos procesadores escalables Intel® Xeon® de 2.ª generación - Hasta 28 núcleos por procesador
Memoria	24 ranuras DIMM DDR4 - Admite RDIMM/LRDIMM, máx. de 3 TB - Velocidad de hasta 2933 MT/s - Hasta 12 NVDIMM, 192 GB máx. - Hasta 12 módulos de memoria persistente DC Intel® Optane™, 6,14 TB máx., (7,68 TB máx. con DPCMM y LRDIMM)
Controladoras de almacenamiento	Controladoras internas: - PERC H330 - PERC H350 - PERC H730P - PERC H740P - RAID de software (SWRAID) S140 - H750 - HBA350i Boot Optimized Storage Subsystem - RAID de hardware 2 SSD M.2 de 240 GB o 480 GB PERC externa (RAID):

Tabla 3. Especificaciones del producto R740 (continuación)

Características	Especificaciones técnicas
	• PERC H840 • HBA355e HBA SAS de 12 Gbps (no RAID): • Externa: HBA SAS de 12 Gbps (no RAID) • Interna: HBA330 (no RAID)
Compartimientos para unidades	Bahías de unidades frontales: hasta 16 unidades SAS/SATA de 2,5 pulgadas (HDD/SDD) de 122,88 TB máx. o hasta 8 unidades SAS/SATA (HDD) de 3,5 pulgadas de 128 TB opcionales DVD-ROM, DVD+RW
Fuentes de alimentación	• Titanium de 750 W • Platinum de 495 W, 750 W, 750 W en modo mixto HVDC (solo para China), modo mixto de 750 W y 240 V de CC (solo para China), 1100 W, 1600 W, 2000 W y 2400 W • 1100 W de 380 V de CC (solo para China y Japón) • Gold de 1100 W a 48 V de CC • Fuentes de alimentación de conexión en caliente con redundancia completa. Hasta 6 ventiladores de conexión en caliente con redundancia completa
Dimensiones	• Factor de forma: rack (2U) • Altura: 86,8 mm (3,4 pulgadas) • Ancho: 434,0 mm (17,08 pulgadas) • Profundidad: 737,5 mm (29,03 pulgadas) • Peso: 28,6kg (63lbs.)  NOTA: Las dimensiones no incluyen el bisel
Administración integrada	iDRAC9, RESTful de iDRAC con Redfish, iDRAC Direct, módulo inalámbrico Quick Sync 2 opcional
Embellecedor	Bisel de LCD o bisel de seguridad opcional
OpenManage™ Software	• OpenManage Enterprise • OpenManage Mobile • OpenManage Power Center
Integraciones y conexiones	Integraciones: • Microsoft® System Center • VMware® vCenter™ • BMC Truesight • Red Hat Ansible Conexiones: • Nagios Core y Nagios XI • Micro Focus Operations Manager i (OMi) • IBM Tivoli Netcool/OMNIBus • IBM Tivoli® Network Manager IP Edition
Seguridad	• TPM 1,2/2,0, TCM 2,0 opcional • Firmware firmado criptográficamente • Arranque seguro • Bloqueo del sistema (requiere OpenManage Enterprise) • Borrado seguro
I/O y puertos	Opciones de tarjeta de red secundaria • 4 x 1 GbE • 2 x 10 GbE + 2 x 1GbE • 4 x 10 GbE • 2 x 25 GbE Puertos frontales:

Tabla 3. Especificaciones del producto R740 (continuación)

Características	Especificaciones técnicas
	• Video • 2 x USB 2.0 • 1 USB 3.0 (opcional) • 1 micro-USB directo iDRAC dedicado Puertos posteriores: • Video, serie • 2 puertos USB 3.0 • 1 x puerto de red iDRAC dedicado Tarjeta de video: VGA Opciones de soporte vertical con hasta 8 ranuras PCIe de 3 º generación, máximo de 4 ranuras x16
Opciones del acelerador	Admite hasta tres GPU de 300 W o seis de 150 W, o hasta tres FPGA de ancho doble o cuatro de ancho simple.
Sistemas operativos compatibles	• Canonical® Ubuntu® LTS • Citrix® Hypervisor • Oracle® Linux • Microsoft Windows Server® LTSC con Hyper-V • Red Hat® Enterprise Linux • SUSE® Linux Enterprise Server • VMware® ESXi Para obtener especificaciones y detalles de interoperabilidad, consulte dell.com/OSsupport.
Soporte recomendado	Dell ProSupport Plus para sistemas críticos o Dell ProSupport para soporte de primera calidad para software y hardware para la solución PowerEdge. También hay ofertas de consultoría e implementación disponibles.

Especificaciones del producto R740xd

En la siguiente tabla, se enumeran las especificaciones técnicas para PowerEdge R740xd:

Tabla 4. Especificaciones del producto R740xd

Características	Especificaciones técnicas
Procesador	• Hasta dos procesadores escalables Intel® Xeon® de 2.a generación • Hasta 28 núcleos por procesador
Memoria	• 24 ranuras DIMM DDR4 • Admite RDIMM/LRDIMM, hasta 3 TB • Velocidades de hasta 2933 MT/s • Hasta 12 NVDIMM, 192 GB máx. • Hasta 12 módulos de memoria persistente DC Intel® Optane™, 6,14 TB máx., (7,68 TB máx. con DPCMM y LRDIMM)
Controladoras de almacenamiento	Controladoras internas: • PERC H730P • H750 • HBA350i • PERC H740P • Arranque optimizado para S140, RAID de software (SWRAID) Boot Optimized Storage Subsystem • RAID de hardware 2 SSD M.2 de 240 GB o 480 GB

Tabla 4. Especificaciones del producto R740xd (continuación)

Características	Especificaciones técnicas
	PERC externa (RAID): ● PERC H840 ● HBA355e HBA SAS de 12 Gbps (no RAID): ● Externa: HBA SAS de 12 Gbps (no RAID) ● Interna: HBA330 (no RAID)
Compartimientos para unidades	Bahías frontales: ● Hasta 24 SAS, SATA, SSD o NVMe de 2,5 pulgadas, máximo de 184 TB ● Hasta 12 HDD SAS o SATA de 3,5 pulgadas, máximo de 192 TB Bahía intermedia: ● hasta 4 SAS o SSD de 2,5 pulgadas, máximo de 30,72 TB ● Hasta 4 SAS o SATA de 3,5 pulgadas, máximo de 64 TB Bahías posteriores: ● Hasta 4 SAS o SSD de 2,5 pulgadas, máximo de 30,72 TB ● Hasta 2 HDD SAS o SATA de 3,5 pulgadas con máximo de 32 TB
Fuentes de alimentación	● Titanium de 750 W ● Platinum de 495 W, 750 W, 750 W en modo mixto HVDC (solo para China), modo mixto de 750 W y 240 V de CC (solo para China), 1100 W, 1600 W, 2000 W y 2400 W ● 1100 W de 380 V de CC (solo para China y Japón) ● Gold de 1100 W a 48 V de CC ● Sistemas de alimentación de conexión en caliente con redundancia completa ● Hasta 6 ventiladores de conexión en caliente con redundancia completa
Dimensiones	● Factor de forma: rack (2U) ● Altura: 86,8m (3,4 pulgadas) ● Ancho*: 434 mm (17,1 pulgadas) ● Profundidad*: 737,5 mm (29,0 pulgadas) ● Peso: 33,1 kg (73,0 lb)  NOTA: *Las dimensiones no incluyen el bisel.
Administración integrada	● iDRAC9 ● Módulo inalámbrico de Quick Sync 2 opcional ● iDRAC RESTful con Redfish ● iDRAC Direct
Embellecedor	Bisel de LCD o bisel de seguridad opcional
OpenManage™ Software	● OpenManage Enterprise ● OpenManage Mobile ● OpenManage Power Center
Integraciones y conexiones	Integraciones: ● Microsoft® System Center ● VMware® vCenter™ ● BMC Truesight ● Red Hat Ansible Conexiones: ● Nagios Core y Nagios XI ● Micro Focus Operations Manager i (OMi) ● IBM Tivoli Netcool/OMNibus ● IBM Tivoli® Network Manager IP Edition

Tabla 4. Especificaciones del producto R740xd (continuación)

Características	Especificaciones técnicas
Seguridad	• TPM 1.2/2.0, TCM 2.0 opcional • Firmware firmado criptográficamente • Arranque seguro • Bloqueo del sistema (requiere OpenManage Enterprise) • Borrado seguro
I/O y puertos	Opciones de tarjeta de red secundaria: • 4 x 1 GbE o • 2 x 10 GbE + 2 x 1 GbE o • 4 x 10 GbE o • 2 x 25 GbE Puertos frontales: • VGA • 2 x USB 2.0 • 1 USB 3.0 (opcional) • 1 USB iDRAC Direct dedicado Puertos posteriores: • VGA • Serie • 2 puertos USB 3.0 • 1 x puerto de red iDRAC dedicado Tarjeta de video: • VGA Opciones de tarjeta elevadora con hasta 8 ranuras PCIe de 3.ª generación, máximo de 4 ranuras x16
Opciones del acelerador	• Hasta tres GPU de 300 W o seis GPU de 150 W o • Hasta tres FPGA de ancho doble o cuatro FPGA de ancho simple • Las opciones de GPU y FPGA solo están disponibles en chasis de unidades de 24 x 2,5 pulgadas Se admiten hasta dos GPU en las configuraciones de NVMe.
Sistemas operativos compatibles	• Canonical® Ubuntu® LTS • Citrix® Hypervisor • Microsoft® Windows Server® LTSC con Hyper-V • Oracle® Linux • Red Hat® Enterprise Linux • SUSE® Linux Enterprise Server • VMware® ESXi®
Soporte recomendado	Dell ProSupport Plus para sistemas críticos o Dell ProSupport para soporte de primera calidad para software y hardware para la solución PowerEdge. También hay ofertas de consultoría e implementación disponibles.

Vistas y características del chasis

Temas:

- Vistas frontales de R740 y R740xd
- Vistas posteriores de R740 y R740xd
- Vista interna del sistema

Vistas frontales de R740 y R740xd

El R740 es compatible con unidades de disco duro de conexión en caliente de acceso frontal de hasta 16 x 2,5 pulgadas o hasta 8 x 3,5 pulgadas que están aseguradas mediante un bisel frontal extraíble.

Vista frontal del R740: configuración de unidad de disco duro de 8 x 2,5 pulgadas



Vista frontal del R740: configuración de unidad de disco duro de 16 x 2,5 pulgadas



Vista frontal del R740: configuración de una unidad de disco duro de 8 x 3,5 pulgadas



R740xd

El R740xd admite hasta 12 unidades de disco duro de 3,5 pulgadas o hasta 24 de 2,5 pulgadas de acceso frontal y conexión en caliente que están aseguradas por un bisel frontal extraíble.

Vista frontal del R740xd: configuración de unidad de disco duro de 12 x 3,5 pulgadas



Vista frontal del R740xd: configuración de unidad de disco duro de 24 x 2,5 pulgadas



Vistas posteriores de R740 y R740xd

El panel posterior del R740 incluye PSU, conectores Ethernet, ranuras PCIe y muchas otras funciones que se describen en esta guía.

Vista posterior del R740: con 8 ranuras PCIe disponibles



Vista posterior del R740: con 4 ranuras PCIe disponibles con tarjeta elevadora 2 y tarjeta elevadora 3 de relleno



R740xd

Vista posterior del R740xd: con backplane de 2 x 3,5 pulgadas instalado



Vista posterior del R740xd: con backplane de 4 x 2,5 pulgadas instalado



Vista interna del sistema

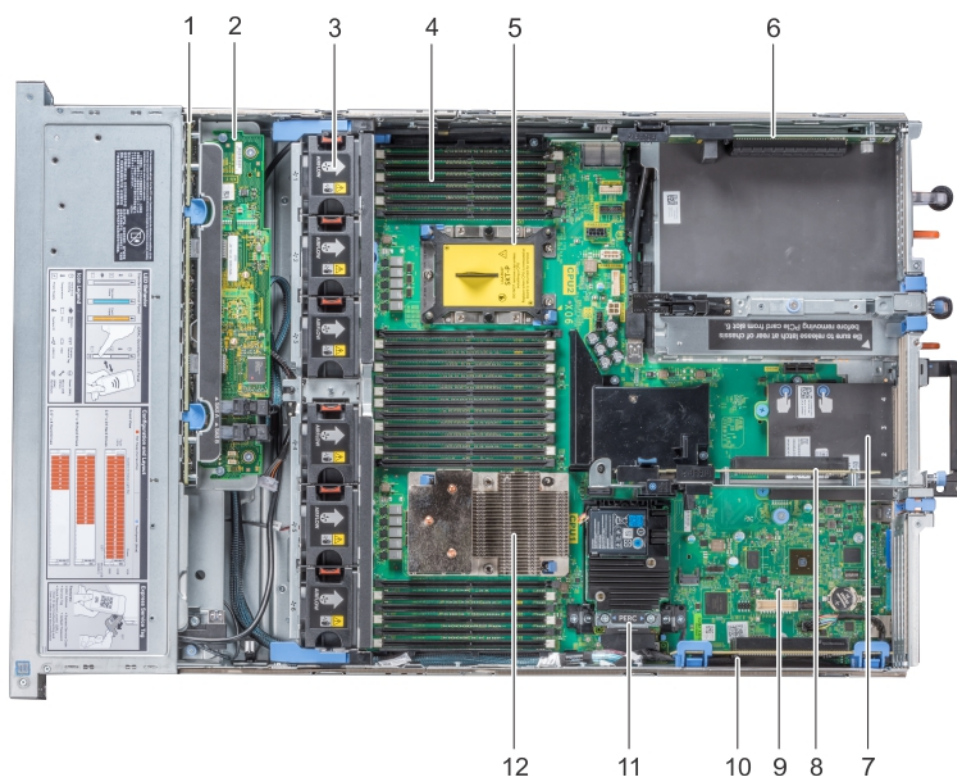


Ilustración 1. Vista del chasis interno del R740

- | | |
|---|--|
| 1. plano posterior de la unidad de disco duro | 2. Tarjeta de expansión de SAS |
| 3. ventilador de refrigeración en el ensamblaje del ventilador de refrigeración (6) | 4. Módulo de memoria |
| 5. Zócalo del módulo del disipador de calor para el procesador de CPU2 | 6. soporte vertical para tarjetas de expansión 3 |
| 7. Tarjeta secundaria de red | 8. Soporte vertical para tarjetas de expansión 2 |
| 9. Tarjeta madre | 10. Soporte vertical para tarjetas de expansión 1 |
| 11. Tarjeta controladora de almacenamiento integrada | 12. Módulo del disipador de calor y el procesador de la CPU1 |

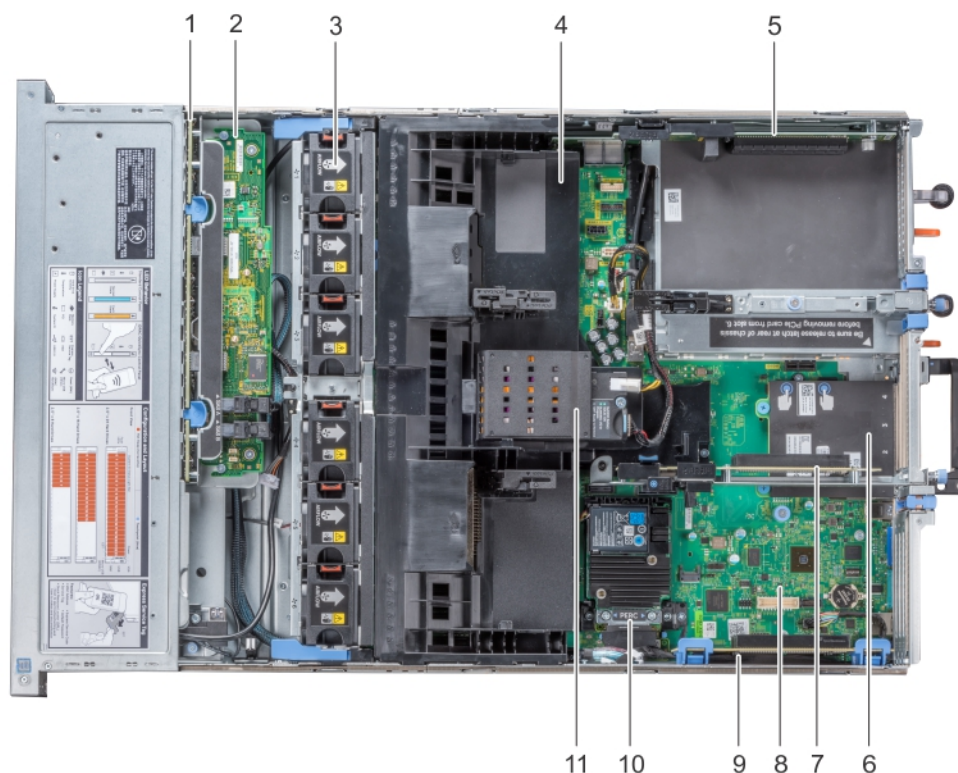


Ilustración 2. Vista del chasis interno del R740: batería de NVDIMM-N

- | | |
|---|--|
| 1. plano posterior de la unidad de disco duro | 2. Tarjeta de expansión de SAS |
| 3. ventilador (6) en el ensamblaje del ventilador | 4. Cubierta para flujo de aire |
| 5. soporte vertical para tarjetas de expansión 3 | 6. Tarjeta secundaria de red |
| 7. Soporte vertical para tarjetas de expansión 2 | 8. Tarjeta madre |
| 9. Soporte vertical para tarjetas de expansión 1 | 10. Tarjeta controladora de almacenamiento integrada |
| 11. Batería del módulo NVDIMM-N | |

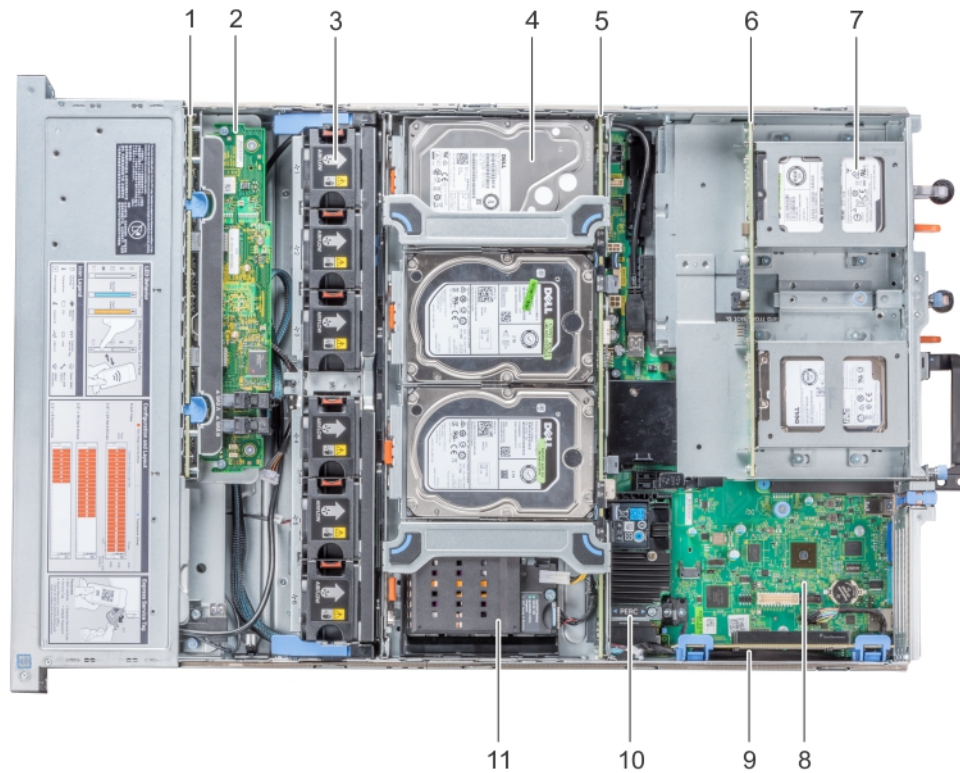


Ilustración 3. Vista del chasis interno del R740xd: bandeja del disco duro y canastilla del disco duro con batería NVDIMM-N

- | | |
|---|--|
| 1. plano posterior de la unidad de disco duro | 2. Tarjeta de expansión de SAS |
| 3. ventilador (6) en el ensamblaje del ventilador | 4. disco duro (4) en la bandeja del disco duro |
| 5. backplane del disco duro intermedio | 6. backplane del disco duro posterior |
| 7. disco duro (2 o 4) en la canastilla del disco duro | 8. Tarjeta madre |
| 9. Soporte vertical para tarjetas de expansión 1 | 10. Tarjeta controladora de almacenamiento integrada |
| 11. Batería del módulo NVDIMM-N | |

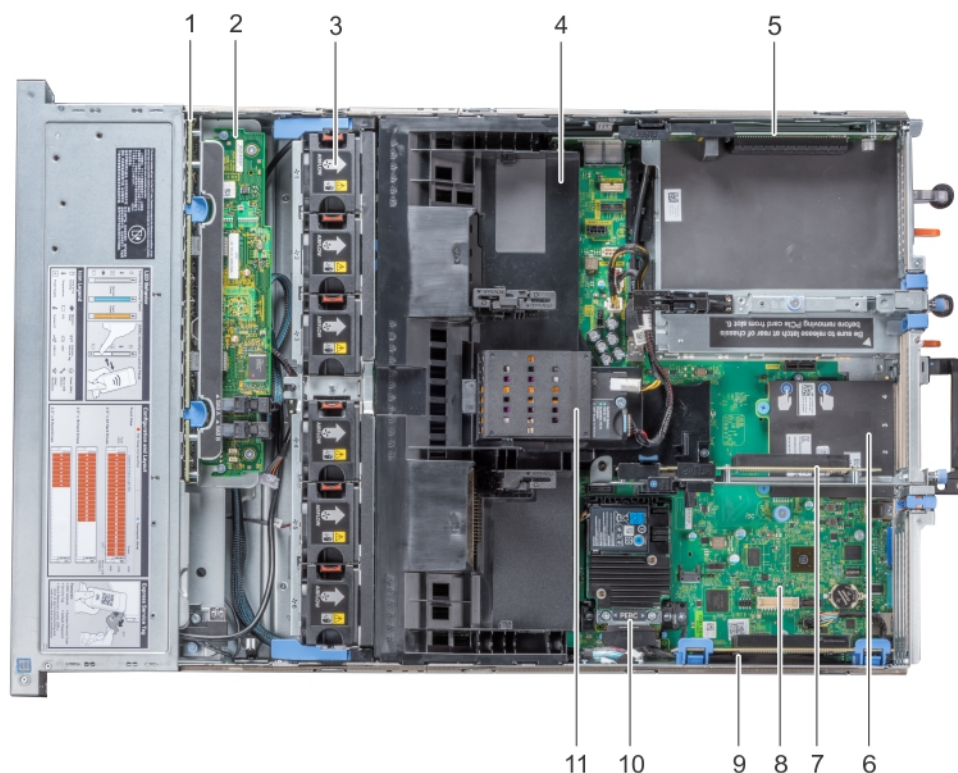


Ilustración 4. Vista del chasis interno del R740xd con batería de NVDIMM-N en la cubierta para flujo de aire

- | | |
|---|--|
| 1. plano posterior de la unidad de disco duro | 2. Tarjeta de expansión de SAS |
| 3. ventilador (6) en el ensamblaje del ventilador | 4. Cubierta para flujo de aire |
| 5. soporte vertical para tarjetas de expansión 3 | 6. Tarjeta secundaria de red |
| 7. Soporte vertical para tarjetas de expansión 2 | 8. Tarjeta madre |
| 9. Soporte vertical para tarjetas de expansión 1 | 10. Tarjeta controladora de almacenamiento integrada |
| 11. Batería del módulo NVDIMM-N | |

Para obtener vistas adicionales del sistema, consulte el manual de instalación y servicio de Dell EMC PowerEdge R740 y R740xd en Dell.com/Support/Manuals

Procesadores

La familia de procesadores escalables Intel® Xeon® de 2.ª generación ofrece la base para una potente plataforma de centro de datos. Las características clave incluyen lo siguiente:

- Mayor rendimiento por núcleo: hasta 28 núcleos, lo que ofrece alto rendimiento y escalabilidad para cargas de trabajo con uso intensivo de cómputos en todos los usos de computación, almacenamiento y redes. Los procesadores Intel® Xeon® de 2.ª generación pueden ofrecer mayor cantidad de frecuencias o núcleos, o ambos.
- Gran ancho de banda/capacidad de memoria: 6 canales de memoria y hasta 6 DCPMM por conector de memoria persistente Intel® Optane™ DC para cargas de trabajo centradas en los datos en procesadores selectos.
- Funcionalidad de IA: Intel® Deep Learning Boost impulsa la inferencia para redes neuronales vectoriales directamente en la CPU.
- I/O ampliadas: 48 canales de ancho de banda y rendimiento PCIe 3.0 para cargas de trabajo exigentes de I/O.
- Intel Ultra Path Interconnect (UPI): hasta tres canales Intel UPI aumentan la escalabilidad de la plataforma a ocho conectores y mejoran el ancho de banda entre CPU para cargas de trabajo con gran actividad de I/O.
- Intel Advanced Vector Extensions 512 (Intel AVX-512) con una sola unidad de ejecución de adición y multiplicación fusionada (FMA) AVX512. SKU compatibles con RAS avanzada que permiten una segunda unidad de ejecución de FMA.
- Seguridad sin concesiones: la sobrecarga de cifrado cercano a cero permite un mayor rendimiento en todas las transacciones de datos seguras con mitigación de hardware mejorada.

Temas:

- [Procesadores admitidos](#)
- [Conjunto de chips](#)

Procesadores admitidos

Tabla 5. Procesadores soportados con R740

Modelo	SKU de Intel	Tipo de SKU	Versión	Velocidad (GHz)	Caché (MB)	GPI (GT/s)	Velocidad máxima de la memoria (MT/s)	Núcleos	Turbo	TDP
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	8280L	Platinum	XCC	2,7	38,5	NA	2933	28	Turbo	205W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	8280M	Platinum	XCC	2,7	38,5	NA	2933	28	Turbo	205W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	8280	Platinum	XCC	2,7	38,5	NA	2933	28	Turbo	205W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	8276L	Platinum	XCC	2,2	NA	NA	2933	28	Turbo	165W

Tabla 5. Procesadores soportados con R740 (continuación)

Modelo	SKU de Intel	Tipo de SKU	Versión	Velocidad (GHz)	Caché (MB)	GPI (GT/s)	Velocidad máxima de la memoria (MT/s)	Núcleos	Turbo	TDP
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	8276M	Platinum	XCC	2,2	NA	NA	2933	28	Turbo	165W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	8276	Platinum	XCC	2,2	NA	NA	2933	28	Turbo	165W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	8270	Platinum	XCC	2,7	NA	NA	2933	26	Turbo	205W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	8268	Platinum	XCC	2,9	NA	NA	2933	24	Turbo	205W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	8260L	Platinum	XCC	2,4	NA	NA	2933	24	Turbo	165W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	8260M	Platinum	XCC	2,4	NA	NA	2933	24	Turbo	165W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	8260Y	Platinum	XCC	2,4	NA	NA	2933	24/20/16	Turbo	165W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	8260	Platinum	XCC	2,4	NA	NA	2933	24	Turbo	165W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	8253	Platinum	XCC	2,2	NA	NA	2933	16	Turbo	125W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	8180M	Platinum	XCC	2,5	38,5	10,4	2667	28	Turbo	205W

Tabla 5. Procesadores soportados con R740 (continuación)

Modelo	SKU de Intel	Tipo de SKU	Versión	Velocidad (GHz)	Caché (MB)	GPI (GT/s)	Velocidad máxima de la memoria (MT/s)	Núcleos	Turbo	TDP
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	8180	Platinum	XCC	2,5	38,5	10,4	2667	28	Turbo	205W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	8176M	Platinum	XCC	2,1	38	10,4	2667	28	Turbo	165W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	8176	Platinum	XCC	2,1	38	10,4	2667	28	Turbo	165W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	8170M	Platinum	XCC	2,1	36	10,4	2667	26	Turbo	165W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	8170	Platinum	XCC	2,1	36	10,4	2667	26	Turbo	165W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	8168	Platinum	XCC	2,7	33	10,4	2667	24	Turbo	205W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	8164	Platinum	XCC	2,7	33	10,4	2667	26	Turbo	205W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	8160M	Platinum	XCC	2,1	33	10,4	2667	24	Turbo	150W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	8160	Platinum	XCC	2,1	33	10,4	2667	24	Turbo	150W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	8158	Platinum	XCC	3	24,75	10,4	2667	12	Turbo	150W

Tabla 5. Procesadores soportados con R740 (continuación)

Modelo	SKU de Intel	Tipo de SKU	Versión	Velocidad (GHz)	Caché (MB)	GPI (GT/s)	Velocidad máxima de la memoria (MT/s)	Núcleos	Turbo	TDP
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	8156	Platinum	XCC	3,6	16,5	10,4	2667	4	Turbo	105W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	8153	Platinum	XCC	2,0	22	10,4	2667	16	Turbo	125W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6262V	Platinum	XCC	1,9	33	NA	2400	24	Turbo	135 W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6258R	Gold	XCC	2,7	38,5	10,4	2933	28	Turbo	205W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6256	Gold	XCC	3,6	33	10,4	2933	NA	Turbo	NA
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6254	Gold	XCC	3,1	NA	NA	2933	18	Turbo	200W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6252	Gold	XCC	2,1	NA	NA	2933	24	Turbo	150W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6252N	Gold	XCC	3,0	35,75	NA	2933	24	Turbo	150W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6250	Gold	XCC	3,9	35,75	10,4	2933	NA	Turbo	NA
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6248R	Gold	XCC	3,0	35,75	10,4	2933	24	Turbo	205W

Tabla 5. Procesadores soportados con R740 (continuación)

Modelo	SKU de Intel	Tipo de SKU	Versión	Velocidad (GHz)	Caché (MB)	GPI (GT/s)	Velocidad máxima de la memoria (MT/s)	Núcleos	Turbo	TDP
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6248	Gold	XCC	2,5	NA	NA	2933	20	Turbo	150W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6246R	Gold	XCC	3,4	22	10,4	2933	16	Turbo	205W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6246	Gold	XCC	3,3	24,75	NA	2933	12	Turbo	165W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6244	Gold	XCC	3,6	NA	NA	2933	8	Turbo	150W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6242R	Gold	XCC	3,1	27,5	10,4	2933	20	Turbo	205W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6242	Gold	XCC	2,8	NA	NA	2933	16	Turbo	150W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6240	Gold	XCC	2,6	NA	NA	2933	24	Turbo	165W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6240L	Gold	XCC	2,6	24,75	NA	2933	18	Turbo	150W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6240M	Gold	XCC	2,6	24,75	NA	2933	18	Turbo	150W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6240Y	Gold	XCC	2,6	NA	NA	2933	18/14/8	Turbo	150W

Tabla 5. Procesadores soportados con R740 (continuación)

Modelo	SKU de Intel	Tipo de SKU	Versión	Velocidad (GHz)	Caché (MB)	GPI (GT/s)	Velocidad máxima de la memoria (MT/s)	Núcleos	Turbo	TDP
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6240R	Gold	XCC	2,4	35,75	10,4	2933	24	Turbo	165W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6238	Gold	XCC	2,1	30,25	NA	2933	22	Turbo	140W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6238L	Gold	XCC	2,1	30,25	NA	2933	22	Turbo	140W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6238M	Gold	XCC	2,1	30,25	NA	2933	22	Turbo	140W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6238R	Gold	XCC	2,2	38,5	10,4	2933	28	Turbo	165W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6234	Gold	XCC	3,3	24,75	NA	2933	8	Turbo	130W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6230R	Gold	XCC	2,1	35,75	10,4	2933	26	Turbo	150W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6230N	Gold	XCC	2,3	27,5	NA	2933	20	Turbo	125W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6230	Gold	XCC	2,1	NA	NA	2933	20	Turbo	125W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6226R	Gold	XCC	2,9	22	10,4	2933	16	Turbo	150W

Tabla 5. Procesadores soportados con R740 (continuación)

Modelo	SKU de Intel	Tipo de SKU	Versión	Velocidad (GHz)	Caché (MB)	GPI (GT/s)	Velocidad máxima de la memoria (MT/s)	Núcleos	Turbo	TDP
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6226	Gold	XCC	2,7	19,25	NA	2933	12	Turbo	125W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6222V	Gold	XCC	1,8	27,5	NA	2400	20	Turbo	115W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6212U	Gold	XCC	2,4	NA	NA	2933	24	Turbo	165W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6210U	Gold	XCC	2,5	NA	NA	2933	20	Turbo	150W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6209U	Gold	XCC	2,1	27,5	NA	2933	20	Turbo	125W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6208U	Gold	XCC	2,9	22	NA	2933	16	Turbo	150W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6154	Gold	XCC	3,0	25	10,4	2667	18	Turbo	200W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6152	Gold	XCC	2,1	25	10,4	2667	22	Turbo	140W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6150	Gold	XCC	2,7	25	10,4	2667	18	Turbo	165W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6148	Gold	XCC	2,4	27	10,4	2667	20	Turbo	150W

Tabla 5. Procesadores soportados con R740 (continuación)

Modelo	SKU de Intel	Tipo de SKU	Versión	Velocidad (GHz)	Caché (MB)	GPI (GT/s)	Velocidad máxima de la memoria (MT/s)	Núcleos	Turbo	TDP
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6146	Gold	XCC	3,2	24,75	10,4	2667	12	Turbo	165W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6144	Gold	XCC	3,5	24,75	10,4	2667	8	Turbo	150W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6142M	Gold	XCC	2,6	22	10,4	2667	16	Turbo	150W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6142	Gold	XCC	2,6	22	10,4	2667	16	Turbo	150W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6140M	Gold	XCC	2,3	25	10,4	2667	18	Turbo	140W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6140	Gold	XCC	2,3	25	10,4	2667	18	Turbo	140W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6138	Gold	XCC	2	27,5	10,4	2667	20	Turbo	125W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6136	Gold	XCC	3,0	24,75	10,4	2667	12	Turbo	125W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6134M	Gold	XCC	3,2	24,75	10,4	2667	8	Turbo	130W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6134	Gold	XCC	3,3	24,75	10,4	2667	8	Turbo	130W

Tabla 5. Procesadores soportados con R740 (continuación)

Modelo	SKU de Intel	Tipo de SKU	Versión	Velocidad (GHz)	Caché (MB)	GPI (GT/s)	Velocidad máxima de la memoria (MT/s)	Núcleos	Turbo	TDP
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6132	Gold	XCC	2,6	19,25	10,4	2667	14	Turbo	140W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6130	Gold	XCC	2,1	22	10,4	2667	16	Turbo	125W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6128	Gold	XCC	3,4	19,25	10,4	2667	6	Turbo	115W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	6126	Gold	XCC	2,6	19,25	10,4	2667	12	Turbo	125W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	5222	Gold	XCC	3,8	NA	NA	2933	4	Turbo	105W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	5220	Gold	XCC	2,2	NA	NA	2667	18	Turbo	125W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	5220S	Gold	XCC	2,7	24,75	NA	2667	18	Turbo	125W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	5220R	Gold	XCC	2,2	35,75	10,4	2933	24	Turbo	150W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	5218	Gold	XCC	2,3	22	NA	2667	20	Turbo	125W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	5218N	Gold	HCC	2,3	22	NA	2667	16	Turbo	110 W

Tabla 5. Procesadores soportados con R740 (continuación)

Modelo	SKU de Intel	Tipo de SKU	Versión	Velocidad (GHz)	Caché (MB)	GPI (GT/s)	Velocidad máxima de la memoria (MT/s)	Núcleos	Turbo	TDP
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	5218R	Gold	XCC	2,1	27,5	10,4	2667	20	Turbo	125W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	5217	Gold	HCC	3,0	NA	NA	2667	8	Turbo	125W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	5215	Gold	HCC	2,5	NA	NA	2667	10	Turbo	85W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	5215M	Gold	HCC	2,5	NA	NA	2667	10	Turbo	85W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	5215L	Gold	HCC	2,5	NA	NA	2667	10	Turbo	85W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	5122	Gold	XCC	3,6	16,5	10,4	2400	4	Turbo	105W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	5120	Gold	HCC	2,2	19,25	10,4	2400	14	Turbo	105W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	5118	Gold	HCC	2,3	16,5	10,4	2400	12	Turbo	105W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	5115	Gold	HCC	2,4	13,75	10,4	2400	10	Turbo	85W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	4216	Silver	HCC	2,1	NA	NA	2667	16	Turbo	100 W

Tabla 5. Procesadores soportados con R740 (continuación)

Modelo	SKU de Intel	Tipo de SKU	Versión	Velocidad (GHz)	Caché (MB)	GPI (GT/s)	Velocidad máxima de la memoria (MT/s)	Núcleos	Turbo	TDP
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	4215R	Silver	HCC	3.2	11	9,6	2400	8	Turbo	130W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	4215	Silver	HCC	2,5	NA	NA	2667	8	Turbo	85W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	4214	Silver	HCC	2.2	NA	NA	2667	12	Turbo	85W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	4214Y	Silver	HCC	2.2	NA	NA	2667	12/10/8	Turbo	105W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	4214R	Silver	HCC	2,4	16,5	9,6	2400	12	Turbo	100 W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	4210R	Silver	HCC	2,4	13,75	9,6	2400	10	Turbo	100 W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	4210	Silver	LCC	2.2	NA	NA	2667	10	Turbo	85W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	4208	Silver	LCC	2.1	NA	NA	2667	8	Turbo	85W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	4116	Silver	HCC	2.1	16	9,6	2400	12	Turbo	85W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	4114	Silver	LCC	2.2	14	9,6	2400	10	Turbo	85W

Tabla 5. Procesadores soportados con R740 (continuación)

Modelo	SKU de Intel	Tipo de SKU	Versión	Velocidad (GHz)	Caché (MB)	GPI (GT/s)	Velocidad máxima de la memoria (MT/s)	Núcleos	Turbo	TDP
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	4112	Silver	LCC	2,6	8,25	9,6	2400	4	Turbo	85W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	4110	Silver	LCC	2,1	11	9,6	2400	8	Turbo	85W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	4108	Silver	LCC	1,8	11	9,6	2400	8	Turbo	85W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	3206R	Bronze	LCC	1,9	11	9,6	2400	8	Sin turbo	85W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	3204	Bronze	LCC	1,9	NA	NA	2667	6	Sin turbo	85W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	3106	Bronze	LCC	1,7	11	9,6	2133	8	Sin turbo	85W
Familia de procesadores escalables Intel Xeon	3104	Bronze	LCC	1,7	11	9,6	2133	6	Sin turbo	85W

Procesadores soportados con R740

 **NOTA:** Para obtener más información sobre la familia de procesadores escalables Intel Xeon, consulte www.intel.com

Configuraciones de los procesadores

R740 es compatible con dos procesadores con hasta 28 núcleos por procesador.

Configuración de CPU única

R740 funcionará con normalidad si hay un solo procesador en el conector de CPU1. Sin embargo, es necesario ocupar la CPU y las memorias de relleno asociadas con la CPU2 por razones térmicas. El sistema no arrancará si solo está ocupado el conector de CPU2. En la configuración de CPU única, funcionará cualquier tarjeta de tarjeta elevadora 1 (1A/1B/1D) y solo la tarjeta elevadora 2B.

Instalación del procesador

Para obtener las instrucciones de instalación del procesador, consulte los manuales de instalación y servicio de PowerEdge R740 de Dell.

Conjunto de chips

Los sistemas Dell EMC PowerEdge R740 y R740xd usan el chipset Intel C620 (PCH) que ofrece un soporte para I/O ampliado. Las funciones y funcionalidades incluyen las siguientes:

- Soporte lógico de administración de energía de ACPI, revisión 4.0a
- Especificación de base de PCI Express, revisión 3.0
- Controladora de host integrada SATA compatible con tasas de transferencia de datos de hasta 6 Gbps en todos los puertos.
- Controladora USB xHCI con puertos USB 3.0 SuperSpeed
- Interfaz directa de medios
- Interfaz serie periférica
- Interfaz de serie periférica mejorada
- I/O flexible: permite que algunas señales de I/O de alta velocidad se configuren como puertos raíz de PCIe, enlace ascendente de PCIe para utilizar con determinadas SKU de PCH, SATA (y sSATA) o USB 3.0.
- Entrada y salida de propósito general (GPIO)
- Interfaz de bajo conteo de clavijas, controladora de interrupción y funciones de temporizador
- Especificación de bus de administración de sistema, versión 2.0
- Controladora de reloj integrado/controladora de reloj de tiempo real
- Tecnología Intel Smart Sound y audio de alta definición de Intel
- Ethernet 10/1 Gb integrada
- MAC de Ethernet de 10/100/1000 Mbps integrada
- Compatible con la tecnología de almacenamiento empresarial Intel Rapid
- Compatible con Intel Active Management Technology y Server Platform Services
- Compatible con la tecnología de virtualización de Intel para I/O direccionada
- Compatible con Intel Trusted Execution Technology
- Compatibilidad con escaneo de límites de JTAG
- Concentrador Intel Trace para la depuración

Para obtener más información, visite Intel.com

Memoria

Cada CPU tiene 12 ranuras de memoria DIMM. Esos DIMM están organizados en 6 canales diferentes, por lo que hay 2 DIMM por canal. Para obtener el mejor rendimiento, todos los canales de memoria deben estar ocupados con la misma cantidad de DIMM, ya sea 6 o 12 DIMM por CPU.

Los tipos de DIMM admitidos son los siguientes:

- RDIMM (DIMM registrado): ofrece opciones de mayor capacidad y características avanzadas de RAS. Es el tipo de DIMM usado más comúnmente y ofrece la mejor combinación de opciones de frecuencia, capacidad y estructura de rango.
- LRDIMM (DIMM de carga reducida): ofrece una capacidad máxima superior a la de un RDIMM, pero con un mayor consumo de energía. Utiliza un buffer para reducir la carga de la memoria a una sola carga en todas las señales de DDR, lo que permite una mayor densidad.
- NVDIMM (DIMM no volátil): ofrece una solución de memoria persistente con NAND y DRAM que mantiene los datos durante una pérdida de alimentación, el bloqueo del sistema o el apagado normal. Esta solución requiere una batería como fuente de alimentación para una condición de pérdida de CA. Se puede utilizar junto con RDIMM.
- DCPMM (también conocido como memoria persistente Intel® Optane™ DC): ofrece una gran capacidad de memoria a un precio asequible. Cualquier aplicación puede aprovechar DCPMM en modo de memoria con un sistema operativo compatible. Aproveche un mayor rendimiento y persistencia cuando utilice una aplicación compatible con el modo de aplicación directa. DCPMM se utiliza junto con RDIMM o LRDIMM, y se puede usar un número máximo de 6 DCPMM por CPU. Esta tecnología de memoria persistente no requiere batería.

Memoria persistente DC Intel® Optane™ (DCPMM)

La memoria persistente Intel® Optane™ DC es una nueva tecnología de memoria que permite que los clientes obtengan una gran capacidad de memoria a un precio asequible. Además, cuando se utiliza la memoria en el "modo de aplicación directa", la memoria es persistente.

DCPMM viene en 3 tamaños de memoria diferentes, 128 GB, 256 GB y 512 GB.

Los RDIMM y LRDIMM se utilizan junto con la memoria persistente Intel® Optane™ DC. Cada canal se completará con hasta un DIMM de DRAM y un DIMM de DCPMM. Esto significa que cada CPU tendrá hasta 6 DIMM de DRAM y 6 DIMM de DCPMM. Para obtener el mejor rendimiento, se recomienda tener ocupadas las 12 ranuras DIMM por CPU.

La memoria persistente Intel Optane DC funciona en dos modos: modo de memoria y modo de aplicación directa.

Tabla 6. Modos de funcionamiento

Rasgo	Modo de memoria	Modo de aplicación directa
Compatibilidad con aplicaciones	Cualquier aplicación	La aplicación debe indicar que es compatible con el "modo de aplicación directa"
DRAM	Se utiliza como caché y no está disponible como memoria del sistema.	DCPMM y DRAM están disponibles como memoria del sistema.
Persistencia	No	Sí

Memoria compatible

En la siguiente tabla, se especifican los DIMM compatibles con R740 y R740xd:

Tabla 7. Memoria compatible

Capacidad DIMM	Tipo de módulo DIMM	Velocidad de DIMM 1 DPC y 2 DPC	Rangos por DIMM	Ancho de datos
8 GB	RDIMM	2666 MT/s, 2666 MT/s	1	x8

Tabla 7. Memoria compatible (continuación)

Capacidad DIMM	Tipo de módulo DIMM	Velocidad de DIMM 1 DPC y 2 DPC	Rangos por DIMM	Ancho de datos
16 GB	RDIMM	2933 MT/s, 2666 MT/s	2	x8
32 GB	RDIMM	2933 MT/s, 2666 MT/s	2	x4
64 GB	RDIMM	2933 MT/s, 2666 MT/s	2	x4
128 GB	L RDIMM	2666 MT/s, 2666 MT/s	8	x4
16 GB	NVDIMM-N	2666 MT/s	1	x4
256 GB	DCPMM	2666 MT/s	N/A	N/A
512 GB	DCPMM	2666 MT/s	N/A	N/A

Velocidad y frecuencia de DIMM

En la siguiente tabla, se enumeran la velocidad y frecuencia de memoria para R740 y R740xd:

Tabla 8. Velocidad y frecuencia de memoria

Familia de CPU	Tipo de módulo DIMM	Rangos de DIMM	Capacidad	Velocidad (MT/s)
Escalables Intel® Xeon®	RDIMM	1R/2R	8 GB, 16 GB y 32 GB	2666
Escalables Intel® Xeon® de 2.ª generación	RDIMM	1R	8 GB	2666
Escalables Intel® Xeon® de 2.ª generación	RDIMM	2R	16 GB, 32 GB y 64 GB	2933
Escalables Intel® Xeon®	LRDIMM	4R/8R	64 GB y 128 GB	2666
Escalables Intel® Xeon® de 2.ª generación	LRDIMM	8R	128 GB	2666
Escalables Intel® Xeon® de 2.ª generación	DCPMM	N/A	128 GB, 256 GB y 512 GB	2666
Escalables Intel® Xeon® o escalables Intel® Xeon® de 2.ª generación	NVDIMM	1R	16 GB	2666

Modos de funcionamiento de la memoria

Rendimiento optimizado y modo optimizador: prioriza el rendimiento y no ofrece ninguna característica de RAS más allá del ECC estándar (código de corrección de errores).

El **espejeado de memoria** tiene dos canales de memoria adyacentes que están configurados para escribir los mismos datos en cada canal. Si un canal de memoria falla o encuentra un error, el otro canal sigue transmitiendo datos. Es una excelente protección para los sistemas que requieren un funcionamiento ininterrumpido, aunque reduce la capacidad de memoria a la mitad, duplica el costo por gigabyte y puede aumentar el consumo de energía.

La **memoria resistente a fallas** es una tecnología patentada de Dell que funciona con el hipervisor VMWare ESXi para proporcionar una zona resistente a fallas que protege las máquinas virtuales de las ramificaciones de las fallas de memoria.

La **sustitución de memoria** puede reducir el tiempo de inactividad de errores corregibles mediante la asignación de un rango (área de datos de 64 bits de ancho en un DIMM) por canal (modo de repuesto de rango único) o dos rangos por canal (modo de repuesto de rango múltiple) como repuestos de memoria. Si se produce un error corregible en un rango o canal, se mueve al rango de repuesto mientras se ejecuta el sistema operativo. Esto evita que el error cause una falla. La sustitución de memoria reduce la capacidad de memoria en un rango por canal o en dos rangos por canal (según si se selecciona rango único o rango múltiple) y puede aumentar el costo por gigabyte.

Almacenamiento

Dell EMC PowerEdge R740 y R740xd ofrecen almacenamiento escalable que le permite adaptarse a su carga de trabajo y a las exigencias operacionales. Con opciones de almacenamiento integrales, el R740 y el R740xd ofrecen varios tipos de controladoras de almacenamiento internas y externas, y diferentes chasis y backplanes para una gran variedad de unidades. Las características como controladoras RAID H740P, H840 y NVMe proporcionan un rendimiento altamente acelerado, en comparación con tecnologías anteriores. Las unidades Express Flash de Dell EMC utilizan canales de PCIe para conectarse directamente al procesador y el chipset, y son fácilmente accesibles mediante una bahía de unidad de conexión en caliente.

PowerEdge R740 ofrece las siguientes opciones de almacenamiento:

- Unidades de 8 x 2,5 pulgadas en el backplane frontal
- Unidades de 8 x 3,5 pulgadas en el backplane frontal
- Unidades de 16 x 2,5 pulgadas en el backplane frontal
- Sin opciones de almacenamiento en la parte posterior o en la bahía intermedia

El PowerEdge R740xd expande las opciones disponibles con nuevas funcionalidades de almacenamiento en la parte posterior y en la bahía intermedia. Ofrece opciones de almacenamiento de 12 x 3,5 pulgadas y 24 x 2,5 pulgadas en el backplane frontal con las siguientes opciones adicionales:

- Una nueva opción de almacenamiento posterior de 4 x 2,5 pulgadas.
- Una nueva opción de almacenamiento posterior de 2 x 3,5 pulgadas.
- La opción de almacenamiento de bahía intermedia de 4 x 3,5 pulgadas, que también admite unidades de 2,5 pulgadas en el portaunidades híbrido

Temas:

- [Unidades admitidas](#)
- [Controladoras de almacenamiento](#)
- [Unidades ópticas](#)
- [Unidades de cinta](#)
- [Tarjeta vFlash con IDSDM](#)

Unidades admitidas

En la siguiente tabla, se muestra la lista de las unidades compatibles con R740 y R740xd:

Tabla 9. Unidades admitidas

Factor de forma	Tipo	Velocidad	Velocidad de rotación	Capacidades
2.5 pulgadas	Unidad de estado sólido (SSD) SATA	6 Gb	N/A	120 GB de arranque, 240 GB de arranque, 240 GB, 400 GB, 480 GB, 800 GB, 960 GB, 1600 GB, 1920 GB, 3200 GB, 3840 GB
	SATA	6 Gb	7,2 K	1 TB, 2 TB
	SAS	12 Gb	7,2 K	1 TB, 2 TB, 2 TB (FIPS SED)
	SSD SAS	12 Gb	N/A	400 GB, 480 GB, 800 GB, 960 GB, 1600 GB, 1920 GB, 3840 GB, 7,68 TB
	SAS	12 Gb	10K	300 GB, 600 GB, 768 GB, 1,2 TB, 1,8 TB, 2,4 TB (P-RTS), 1,2 TB (FIPS SED), 2,4 TB (FIPS SED) (P-RTS)
	SAS	12 Gb	15K	300 GB, 600 GB, 900 GB, 900 GB (FIPS SED)
3.5 pulgadas	SATA	6 Gb	7,2 K	1 TB, 2 TB, 4 TB, 8 TB, 10 TB, 12 TB, 14 TB, 16 TB

Tabla 9. Unidades admitidas (continuación)

Factor de forma	Tipo	Velocidad	Velocidad de rotación	Capacidades
	SAS	12 Gb	7,2 K	1 TB, 2 TB, 4 TB, 8 TB, 10 TB, 4 TB (FIPS SED), 8 TB (FIPS SED)

En la siguiente tabla, se muestran las unidades SSD NVMe compatibles:

Tabla 10. Ofertas de SSD NVMe

Descripción
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"

Controladoras de almacenamiento

PowerEdge R740 y R740xd son compatibles con las siguientes controladoras de almacenamiento:

- Tarjetas controladoras de almacenamiento interno: H330 (solo R740), H350 (solo R740), H730P, H740P, H750, HBA350i, HBA330, S140 y módulo del subsistema de almacenamiento optimizado de arranque (BOSS).
- Tarjetas controladoras de almacenamiento externo: H840, HBA SAS de 12 Gbps y HBA355e.

Unidades ópticas

PowerEdge R740 es compatible con una de las siguientes opciones de unidad óptica interna:

- DVD-ROM
- DVD+ROM

El sistema R740xd no admite unidades ópticas internas.

Unidades de cinta

R740 y R740xd no son compatibles con unidades de cinta internas. Sin embargo, los dispositivos de respaldo en cinta externos serán compatibles con R740 y R740xd.

Unidades de disco duro externas admitidas:

- USB RD1000 externo
- Unidades de cinta SAS LTO-5, LTO-6, LTO-7 de 6 Gb externas
- Chasis de montaje en rack 114X con unidades de cinta SAS LTO-5, LTO-6 y LTO-7 de 6 Gb
- TL1000 con unidades de cinta SAS LTO-5, LTO-6 y LTO-7 de 6 Gb
- TL2000 con unidades de cinta SAS LTO-5, LTO-6 y LTO-7 de 6 Gb
- TL4000 con unidades de cinta SAS LTO-5, LTO-6 y LTO-7 de 6 Gb
- TL4000 con unidades de cinta FC LTO-5, LTO-6 y LTO-7 de 8 Gb
- ML6000 con unidades de cinta SAS LTO-5, LTO-6 de 6 Gb
- ML6000 con unidades de cinta FC LTO-5, LTO-6, LTO-7 de 8 Gb
- ML3 con unidades de cinta SAS LTO-6, LTO-7 y LTO-8 de 6 Gb

Tarjeta vFlash con IDSDM

El sistema PowerEdge R540 es compatible con el módulo SD doble interno (IDSDM) y la tarjeta vFlash. En la generación actual de servidores PowerEdge, las tarjetas IDSDM y vFlash están combinadas en un solo módulo de tarjeta y disponibles en las siguientes configuraciones:

- vFlash o
- IDSDM o
- vFlash e IDSDM

La tarjeta de IDSDM/vFlash se encuentra en la copia del sistema, en una ranura de propiedad Dell. La tarjeta IDSDM/vFlash es compatible con tres tarjetas micro SD (dos tarjetas para IDSDM y una tarjeta para vFlash). Las capacidades de tarjeta microSD para IDSDM son de 16, 32 o 64 GB, mientras que para vFlash la capacidad de tarjeta microSD es de 16 GB.

Boot Optimized Storage Subsystem (BOSS)

BOSS-S1 es una tarjeta de la solución RAID simple diseñada específicamente para iniciar el sistema operativo del sistema, que admite hasta 6 unidades M.2 SATA de 6 Gbps. Esta tarjeta tiene un conector x8 que utiliza 2 canales PCIe de generación 2.0, disponible solo en el factor de forma de altura media y perfil bajo.

Redes y PCIe

El PowerEdge R740 y R740xd ofrece funcionalidades de I/O escalables y equilibradas, incluidas ranuras de expansión con capacidad para PCIe 3.0 integradas. Las tarjetas secundarias de red Dell EMC le permiten elegir el fabric de red adecuado sin utilizar una ranura PCI valiosa. Puede elegir la velocidad, la tecnología, el proveedor y otras opciones, como el particionamiento independiente de switches, que le permite compartir y administrar el ancho de banda en conexiones de 10 GbE. Para obtener detalles sobre las diversas tarjetas de red disponibles, comuníquese con el representante de Dell o visite <https://www.dell.com/en-us/work/shop/povw/poweredge-r740>, o <https://www.dell.com/en-us/work/shop/povw/poweredge-r740xd> y seleccione el botón verde para la vista de configuración en la parte superior para obtener una lista completa de opciones.

Subsistema PCIe

Hay una serie de combinaciones de tarjetas elevadoras que se ofrecen para R740 y R740xd. Se requieren alternativas de tarjeta elevadora específicas para ciertas opciones, como la activación de GPU y la activación de SSD PCIe NVMe.

A continuación, se enumeran las tarjetas elevadoras PCIe que se ofrecen para R740 y R740xd:

NOTA: R740 y R740xd también ofrecen opciones de "sin tarjeta elevadora" para los clientes que no requieren ninguna tarjeta PCIe en su sistema.

En la siguiente tabla, se muestra la configuración de la tarjeta elevadora para tarjetas de expansión PCIe en R740 y R740xd:

Tabla 11. Configuración de la tarjeta elevadora para tarjetas de expansión PCIe en R740 y R740xd

Soporte vertical para tarjetas de expansión	Ranuras PCIe de la tarjeta elevadora	Altura	Longitud	Enlace
Tarjeta elevadora 1A	Ranura 1	Altura completa	Longitud completa	x16
	Ranura 3	Altura completa	Media longitud	x16
Tarjeta elevadora 1B	Ranura 1	Altura completa	Longitud completa	x8
	Ranura 2	Altura completa	Longitud completa	x8
	Ranura 3	Altura completa	Media longitud	x8
Soporte vertical 1D	Ranura 1	Altura completa	Longitud completa	x16
	Ranura 2	Altura completa	Longitud completa	x8
	Ranura 3	Altura completa	Media longitud	x8
Soporte vertical 2A, 2E, 2D o 2F	Ranura 4	Altura completa	Longitud completa	x16
	Ranura 5	Altura completa	Longitud completa	x8
	Ranura 6	Perfil bajo	Media longitud	x8
Tarjeta elevadora 2B	Ranura 4	Perfil bajo	Media longitud	x8
Soporte vertical 2C	Ranura 4	Perfil bajo	Media longitud	x16
Soporte vertical 3A o 3B	Ranura 7	Altura completa	Longitud completa	x8
	Ranura 8	Altura completa	Longitud completa	x16

En la siguiente tabla, se muestra la configuración de la tarjeta elevadora PCIe en R740 y R740xd:

Tabla 12. Configuración de tarjeta elevadora PCIe

Configuración de tarjeta elevadora	Cantidad de CPU	Controladoras PERC admitidas	Posible almacenamiento posterior
Sin soporte vertical	1 o 2	Mini mono	Sí
1B+2B	1 o 2	Mini mono o adaptador	Sí
1B+2C	2	Mini mono o adaptador	Sí
1A+2A	2	Adaptador	No
1A+2A+3A o 1A+2E+3B	2	Adaptador	No
1B+2A+3A	2	Mini mono o adaptador	No
1D+2A+3A o 1D+2E+3B	2	Adaptador	No
1A+2D+3A o 1A+2F+3B	2	Adaptador	No

Sistema operativo compatible

A continuación, se enumeran los sistemas operativos para PowerEdge R740 y R740xd:

1. Canonical® Ubuntu® Server LTS
2. Citrix® Hypervisor
3. Microsoft® Windows Server® LTSC con Hyper-V
4. Red Hat® Enterprise Linux
5. SUSE® Linux Enterprise Server
6. VMware® ESXi®

Para obtener información sobre las especificaciones y la interoperabilidad, consulte [Dell.com/OSsupport](https://www.dell.com/osupport).

Alimentación, especificaciones térmicas y acústicas

Temas:

- Alimentación
- Térmico
- Acústica

Alimentación

Las fuentes de alimentación Energy Smart tienen funciones inteligentes, como la capacidad de optimizar dinámicamente la eficiencia mientras conservan la disponibilidad y la redundancia. También incluyen tecnologías mejoradas de reducción del consumo de energía, como la conversión de alimentación de alta eficiencia y las técnicas avanzadas de administración térmica, y las funciones de administración de energía integradas, incluida la supervisión de alimentación de alta precisión.

Tabla 13. Especificaciones de PSU

Potencia	Frecuencia	Voltaje	Clase	Disipación de calor
495W	50/60 Hz	100 a 240 V de CA/6,5 a 3 A	Platinum	1908 BTU/h
750 W	50/60 Hz	100 a 240 V de CA/10 a 5 A	Platinum	2891 BTU/h
750 WT	50/60 Hz	200 a 240 V de CA/5 A	Titanium	2843 BTU/h
HVDC/modo mixto de 750 W (solo para China)	50/60 Hz	100 a 240 V de CA/10 a 5 A	Platinum	2891 BTU/h
	N/A	240 V de CC/4,5 A	N/A	
1100 W de CC	-	-48 a -60 V de CC/32 A	Gold	4416 BTU/h
1100 W	50/60 Hz	100 a 240 V de CA/12 a 6,5 A	Platinum	4100 BTU/h
HVDC/modo mixto de 1100 W (solo para China y Japón)	50/60 Hz	100 a 240 V de CA/12 a 6,5 A	Platinum	4100 BTU/h
	N/A	200 a 380 V de CC/6,4 a 3,2 A	N/A	4100 BTU/h
1600 W	50/60 Hz	100 a 240 V de CA/10 A	Platinum	6000 BTU/h
2000 W	50/60 Hz	100 a 240 V de CA/11,5 A	Platinum	7500 BTU/h
2400 W	50/60 Hz	100 a 240 V de CA/16 A	Platinum	9000 BTU/h

Tabla 14. Eficiencia de la PSU

Factor de forma	Mensaje de salida	Clase	10%	20%	50%	100%
Redundante 86 mm	495 W de CA	Platinum	82,00 %	90,00 %	94,00 %	91,00 %
	CA de 750 W	Titanium	90,00 %	94,00 %	96,00 %	91,00 %
	CA de 750 W	Platinum	82,00 %	90,00 %	94,00 %	91,00 %

Tabla 14. Eficiencia de la PSU (continuación)

Factor de forma	Mensaje de salida	Clase	10%	20%	50%	100%
	HVDC DE 750 W	Platinum	82,00 %	90,00 %	94,00 %	91,00 %
	1100 W de CA	Platinum	89,00 %	93,00 %	94,50 %	92,00 %
	1100 W de CC	Gold	80,00 %	88,00 %	91,00 %	88,00 %
	CA de 1600 W	Platinum	87,00 %	90,00 %	94,00 %	91,00 %
	2000 W de CA	Platinum	89,00 %	93,00 %	94,00 %	91,00 %
	2400 W de CA	Platinum	89,00 %	93,00 %	94,00 %	91,50 %

Térmico

La administración térmica de PowerEdge R740 y R740xd ofrece un alto rendimiento para la cantidad adecuada de enfriamiento de componentes en las velocidades de ventiladores más bajas, en una amplia variedad de temperaturas ambientales de 10 °C a 35 °C (de 50 °F a 95 °F) y en rangos de temperatura ambiente extendidos (consulte la sección [Especificaciones ambientales](#)). Los beneficios son un menor consumo de energía del ventilador (menor consumo de energía del centro de datos y alimentación del sistema del servidor) y una mayor versatilidad acústica.

NOTA: La temperatura ambiente recomendada para R740 y R740xd suele ser de 30 °C; hay algunas excepciones para las configuraciones de GPU y NVMe de R740xd que se pueden encontrar en la documentación de soporte.

Diseño térmico

El enfriamiento de los servidores de PowerEdge R740 y R740xd se basa en las características y la funcionalidad de los servidores de Dell EMC anteriores, pero amplía la compatibilidad con procesadores de mayor potencia, enfriamiento PCIe y un mayor conteo de NVMe. Una nueva arquitectura mecánica del chasis permite una mayor funcionalidad de flujo de aire para enfriamiento de configuraciones del sistema densas y de mayor alimentación, y permite menos restricciones en el sistema y mayor densidad de funciones. Los diseños de control térmico, mecánico y térmico del servidor de Dell se basan en los siguientes principios clave y orden de prioridad.

El diseño térmico del sistema refleja lo siguiente:

- **Diseño térmico optimizado:** el diseño del sistema está creado para lograr un diseño térmico óptimo. El diseño y la ubicación de los componentes del sistema están creados para proporcionar una cobertura para flujo de aire máxima a componentes críticos, con el menor gasto posible de alimentación del ventilador.
- **Administración térmica integral:** el sistema de control térmico regula las velocidades del ventilador del sistema según la devolución de los sensores de temperatura en los componentes del sistema, para inventario del sistema y extracción de alimentación del subsistema. La supervisión de la temperatura incluye componentes como procesadores, DIMM, chipset, temperatura de aire de entrada del sistema y unidades de disco duro.
- **Control de velocidad del ventilador de ciclo cerrado y abierto:** el control de ventilador de ciclo abierto utiliza la configuración del sistema para determinar la velocidad del ventilador según la temperatura de aire de entrada del sistema. El control térmico de ciclo cerrado usa la devolución de temperatura para ajustar las velocidades de ventiladores dinámicamente según la actividad del sistema y los requisitos de enfriamiento.
- **Ajustes configurables por el usuario:** con el entendimiento y la realización de que cada cliente tiene un conjunto único de circunstancias o expectativas del sistema, en esta generación de servidores, hemos introducido ajustes configurables por el usuario limitados en la pantalla de configuración de iDRAC9BIOS. Para obtener más información, consulte el Manual de servicio e instalación del sistema PowerEdge para Dell EMC en Dell.com/Support/Manuals y “Control térmico avanzado: optimización por los ambientes y metas de alimentación” en Dell.com.
- **Redundancia de enfriamiento:** el sistema permite la redundancia de ventiladores N+1, y permite un funcionamiento continuo con una falla de ventilador en el sistema.

Acústica

PowerEdge R740 es lo suficientemente silencioso como para utilizarse en un entorno de oficina en configuraciones típicas y mínimas, y el R740Xd también puede funcionar a un nivel similar en ciertas configuraciones.

Diseño acústico

El diseño acústico de PowerEdge R740xd refleja lo siguiente:

- **Versatilidad:** R740 y R740xd ahorran energía en el centro de datos, pero son lo suficientemente silenciosos como para ambientes de oficina en configuraciones mínimas y típicas. Descubrirá que el sistema es lo suficientemente silencioso, ya que el sonido que emite se pierde en el ambiente.
- **Adhesión a los estándares de sonido de alta calidad de Dell EMC:** la calidad de sonido es diferente del nivel de potencia del sonido y del nivel de presión acústica, ya que describe cómo responden las personas 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 EMC es la proporción de prominencia de un tono.
- **Aumento y descenso de sonido en el arranque desde el apagado:** las velocidades de los ventiladores y los niveles de sonido aumentan durante el proceso de arranque (de apagado a encendido) para agregar una capa de protección para el enfriamiento de componentes en caso de que el sistema no se inicie 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 sonido:** si la acústica es importante para usted, es necesario tener en cuenta varios ajustes y elecciones de configuración:
 - Para una salida acústica menor, utilice menos unidades de disco duro SATA de velocidad rotativa baja, unidades de disco duro Nearline SAS o dispositivos no rotativos, como SSD. Los discos duros de 15k generan más ruido acústico que los discos duros de velocidad rotativa menor. El ruido también aumenta de acuerdo a la cantidad de discos duros.
 - El ruido y la velocidad del ventilador podrían aumentar en relación con las configuraciones de fábrica de base si el usuario cambia ciertos perfiles o si se actualizan las configuraciones del sistema.
 - Configuración del BIOS de iDRAC9: el rendimiento por vatio (DAPC o SO) 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 del sistema en general. Instalar más de dos tarjetas de PCIe produce un aumento en la acústica general del sistema.
 - Uso de una tarjeta GPU: el uso de una 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 lugar a niveles de ruido significativamente más altos
 - Sistemas con PERC H330: esta configuración puede ser más silenciosa que aquellas con PERC H730P 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 la 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.

En la siguiente tabla, se muestran los puntos de referencia y las comparaciones de salida:

Tabla 15. Puntos de referencia y comparaciones de salida

Valor medido en sus oídos		Experiencia de ruido similar equivalente
LpA, dBA, re 20 µPa	Sonoridad, sones	
90	80	Concierto fuerte
75	39	Centro de datos, aspiradora, el volumen de voz debe ser más alto para ser escuchada
60	10	Niveles de conversación

Rieles de bastidor

Las ofertas de rieles de PowerEdge R740 son de dos tipos generales: deslizantes y estáticos.

Resumen de las características de los rieles deslizantes

Los rieles deslizantes (se ofrecen dos variedades) permiten que el sistema se extienda totalmente fuera del rack para las tareas de servicio. Están disponibles con o sin el brazo de administración de cables opcional (CMA).

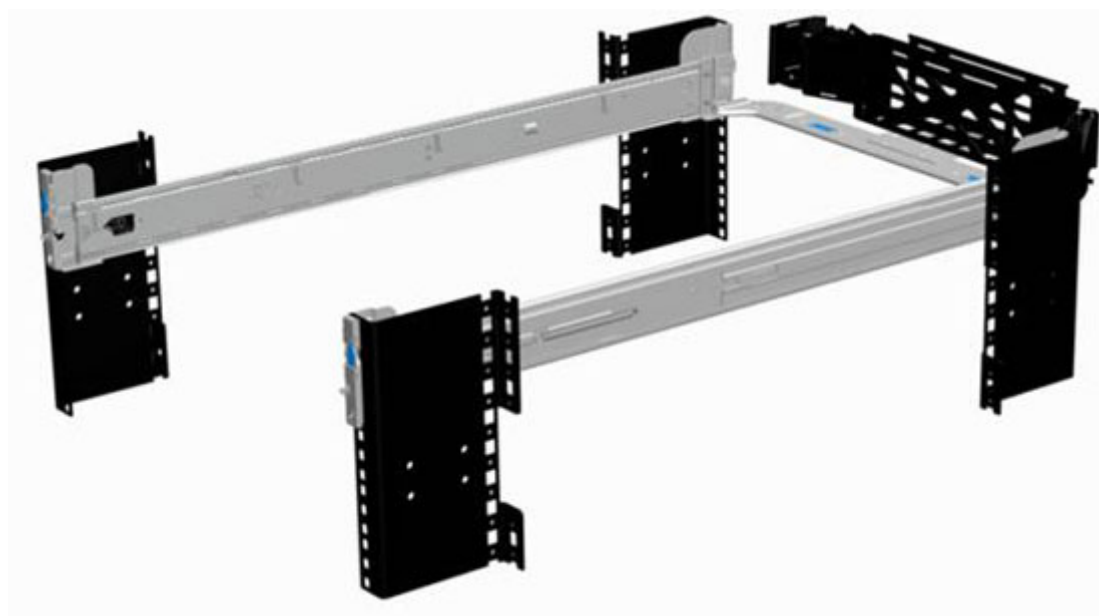


Ilustración 5. Rieles deslizantes con CMA opcional

Rieles deslizantes ReadyRails para racks de 4 postes

- Compatible con la instalación de encastre del chasis en los rieles.
- Compatibilidad con la instalación sin herramientas en racks de 4 postes con orificios redondos sin rosca o cuadrados compatibles con EIA-310-E de 19", incluyendo todas las generaciones de racks de Dell.
- Compatibilidad con la instalación con herramientas en racks de 4 postes con orificios con rosca compatibles con EIA-310-E de 19".
- Compatibilidad con la extensión completa del sistema fuera del bastidor para permitir la reparación de componentes internos importantes.
- Compatibilidad con el brazo de administración de cables (CMA) opcional.
- Profundidad mínima de montaje en riel sin CMA: 714 mm.
- Profundidad mínima de montaje en riel con CMA: 845 mm.
- Rango de ajuste de bastidor de orificios cuadrados: 631-868 mm.
- Rango de ajuste de rack de orificios redondos: 617-861 mm.
- Rango de ajuste de bastidor de orificios con rosca: 631-883 mm.

Rieles deslizantes de diseño de encaje/encastre para racks de 4 postes (nuevos en sistemas 14G)

- Es compatible con la instalación de encastre o de encaje del chasis en los rieles.
- Compatibilidad con la instalación sin herramientas en racks con orificios redondos sin rosca o cuadrados compatibles con EIA-310-E de 19", incluidas todas las generaciones de racks de Dell. También es compatible con la instalación sin herramientas en racks de 4 postes con orificios redondos con rosca.
- Es necesario para instalar R740 en un rack Dell EMC Titan o Titan-D.

- Compatibilidad con la extensión completa del sistema fuera del bastidor para permitir la reparación de componentes internos importantes.
- Compatibilidad con el brazo de administración de cables (CMA) opcional.
- Profundidad mínima de montaje en riel sin CMA: 714 mm.
- Profundidad mínima de montaje en riel con CMA: 845 mm.
- Rango de ajuste de rack de orificios cuadrados: 603-915 mm.
- Rango de ajuste de rack de orificios redondos: 603-915 mm.
- Rango de ajuste de rack de orificios con rosca: 603-915 mm.

Rieles estáticos

Los rieles estáticos soportan una mayor variedad de racks que los rieles deslizantes. Sin embargo, no soportan la facilidad de reparación en el rack y, por lo tanto, no son compatibles con el CMA.

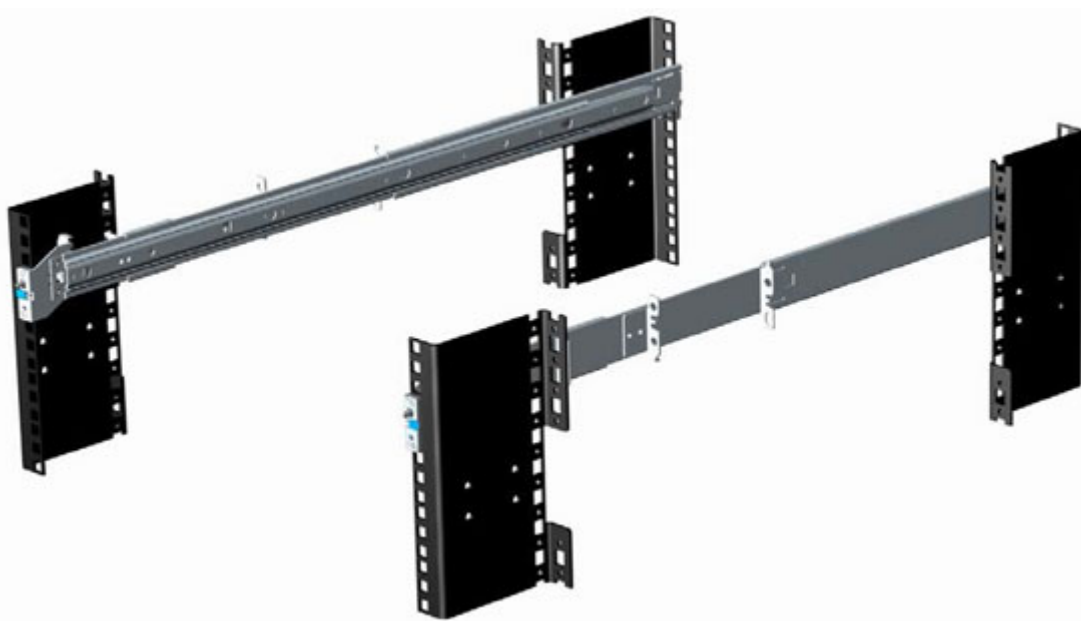


Ilustración 6. Rieles estáticos

Resumen de características de los rieles estáticos

Rieles estáticos para racks de 4 postes y de 2 postes:

- Compatible con la instalación de encaje del chasis en los rieles.
- Compatibilidad con la instalación sin herramientas en racks de 4 postes con orificios redondos sin rosca o cuadrados que cumplen con los requisitos de EIA-310-E de 19 pulgadas, incluyendo todas las generaciones de racks de Dell.
- Soporte para la instalación con herramientas en racks de 4 y 2 postes con orificios con rosca que cumplen con los requisitos de EIA-310-E de 19 pulgadas.
- Profundidad mínima de montaje en riel: 622 mm.
- Rango de ajuste de bastidor de orificios cuadrados: 608-879 mm.
- Rango de ajuste de rack de orificios redondos: 594-872 mm.
- Rango de ajuste de rack de orificios con rosca: 608-890 mm.

NOTA: Un factor clave al seleccionar los rieles adecuados es identificar el tipo de rack en que se instalarán.

Dell EMC OpenManage systems management

Dell EMC OpenManage Portfolio

Simplifying hardware management through ease of use and automation

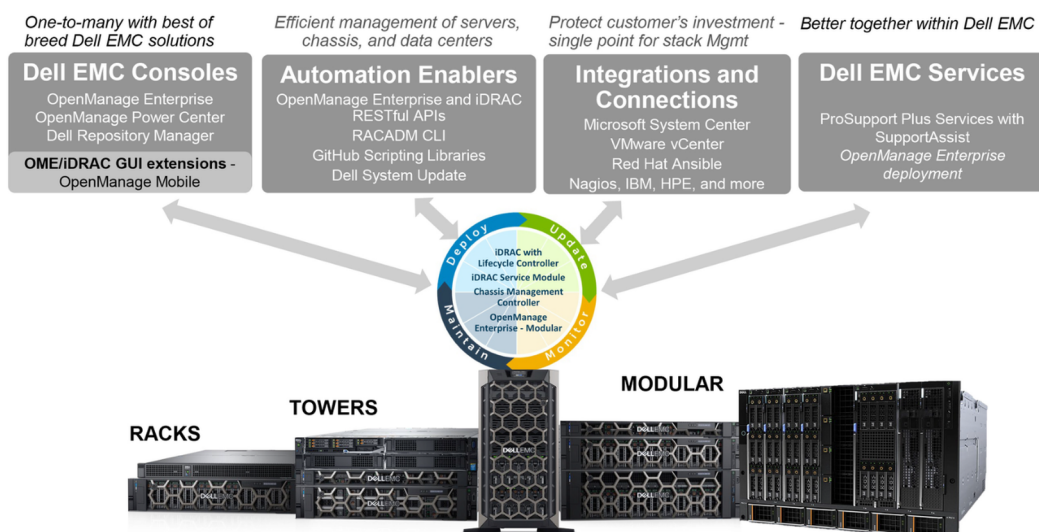


Ilustración 7. Portafolio de productos de Dell EMC OpenManage

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 16. Recursos de Dell

Resource (Recurso)	Ubicación
Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC)	https://www.dell.com/idracmanuals
Módulo de servicios 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

Las siguientes secciones contienen información sobre las especificaciones adicionales del sistema.

Temas:

- [Dimensiones del chasis](#)
- [Peso del chasis](#)
- [Video](#)
- [Periféricos USB](#)
- [Especificaciones ambientales](#)

Dimensiones del chasis

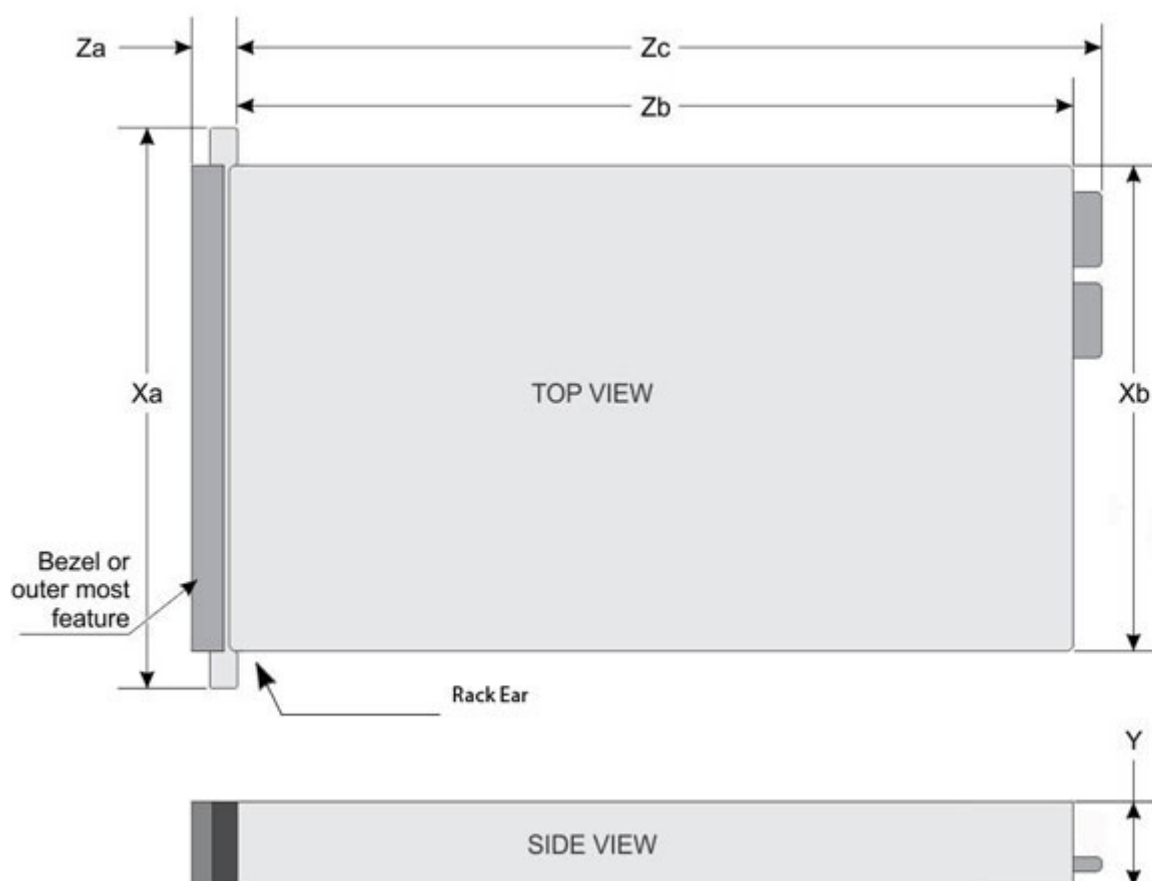


Ilustración 8. Dimensiones del chasis para R740 y R740xd

En esta tabla, se muestran las dimensiones del chasis:

Tabla 17. Dimensiones del chasis

Dimensiones del chasis (cm)						
Xa	Xb	S	Bisel Za	Za sin bisel	Zb	Zc
482,0 mm	434,0 mm	86,8 mm	35.84mm	22,0 mm	678,8 mm	715,5 mm

Peso del chasis

En esta sección se describe el peso del sistema.

Tabla 18. Peso del chasis

Configuración	Peso máximo	
HDD de 2,5 pulgadas para R740	26,3 kg (57,98 lb)	
HDD de 3,5 pulgadas para R740	28,6 kg (63,05 lb)	
HDD de 2,5 pulgadas para R740xd	28,1 kg (61,95 lb)	
HDD de 3,5 pulgadas para R740xd	33,1 kg (72,91 lb)	

Video

El sistema PowerEdge R740 es compatible con el módulo de gráficos Matrox G200eW3. En la tabla a continuación, se muestran las especificaciones de USB:

Tabla 19. Especificaciones de vídeo

Solución	Velocidad de actualización	Frecuencia horizontal	Reloj de píxeles	Panel posterior	Panel frontal
1024 x 768	60 Hz	48.4 kHz	65,0 MHz	Sí	Sí
1280 x 800	60 Hz	49,7 kHz	83,5 MHz	Sí	Sí
1280 x 1024	60 Hz	64,0 kHz	108,0 MHz	Sí	Sin determinar
1360 x 768	60 Hz	47,71 kHz	85,5 MHz	Sí	Sí
1440 x 900	60 Hz	55,9 kHz	106,5 MHz	Sí	Sin determinar
1600 x 900	60 Hz (RB)	55,54 kHz	97,75 MHz	Sí	Sí
1600 x 1200	60 Hz	75,0 kHz	162,0 MHz	Sin determinar	Sin determinar
1680 x 1050	60 Hz (RB)	64,7 kHz	119,0 MHz	Sí	Sin determinar
1920 x 1080	60 Hz	67,158 kHz	173,0 MHz	Sin determinar	No
1920 x 1200	60 Hz	74,556 kHz	193,25 MHz	Sin determinar	No

Periféricos USB

Los puertos USB frontales, posteriores e internos están incluidos en el sistema de base para R740xd. Los puertos internos y posteriores admiten hasta USB 3.0, mientras que los puertos frontales admiten USB 2.0. El sistema R740 ofrece una opción de venta de productos de gama superior en la que se agrega un puerto USB 3.0 adicional a la parte frontal del chasis. El cable del módulo USB de venta de productos de gama superior se conecta al puerto USB interno en la superficie plana y el interno predeterminado se acerca a la parte frontal del chasis.

Especificaciones ambientales

Consulte los manuales de servicio de instalación de Dell EMC PowerEdge R740 y R740xd en Dell.com/Support/Manuals para conocer las especificaciones detalladas del entorno.

Apéndice B. Cumplimiento de normas estándar

Tabla 20. 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/designguide/serverdg.aspx
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 21. Recursos adicionales

Resource (Recurso)	Descripción del contenido	Ubicación
Manuales de servicio de instalación de PowerEdge R740/R740xd	En este manual, disponible en formato PDF, se proporciona la siguiente información: • Características del chasis • Programa de configuración del sistema • Mensajes del sistema • Códigos e indicadores del sistema • BIOS del sistema • Procedimientos de extracción y reemplazo • Solución de problemas • Diagnóstico • Puentes y conectores	Dell.com/Support/Manuals
Guía de introducción de PowerEdge R740/R740xd	Esta guía se envía con el sistema y también está disponible en formato PDF. En esta guía, se proporciona la siguiente información: • Pasos de configuración inicial • Características clave del sistema • Especificaciones técnicas	Dell.com/Support/Manuals
Instrucciones de instalación en bastidor	Este documento se envía con los kits del rack y proporciona instrucciones para instalar un servidor en un rack.	Dell.com/Support/Manuals
Actualización de información	Este documento se envía con el sistema, también está disponible en formato PDF en línea y proporciona información sobre las actualizaciones del sistema.	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.	Dentro de la cubierta del chasis del sistema
Energy Smart Solution Advisor (ESSA)	La ESSA en línea de Dell permite estimaciones más fáciles y significativas que ayudan 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

Apéndice D. Servicios de implementación y soporte

Temas:

- Dell EMC ProDeploy Enterprise Suite
- Servicios de implementación
- Servicios de consultoría remota de Dell EMC
- Dell EMC Data Migration Service
- ProSupport Enterprise Suite
- ProSupport Plus
- ProSupport
- ProSupport One for Data Center
- Tecnologías de soporte
- Servicios profesionales adicionales
- Dell Education Services
- Servicios de consultoría de infraestructura globales de Dell EMC
- 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 9. 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.

Dell EMC 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.

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 implementación

Los detalles y las excepciones de los servicios de implementación se pueden encontrar en los documentos de descripción del servicio en la página Configuración e implementación empresarial de [Dell.com](https://www.dell.com).

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.

ProSupport Enterprise Suite

Con ProSupport Enterprise Suite, podemos ayudarlo a mantener su funcionamiento sin problemas, para que pueda concentrarse en manejar su empresa. 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.

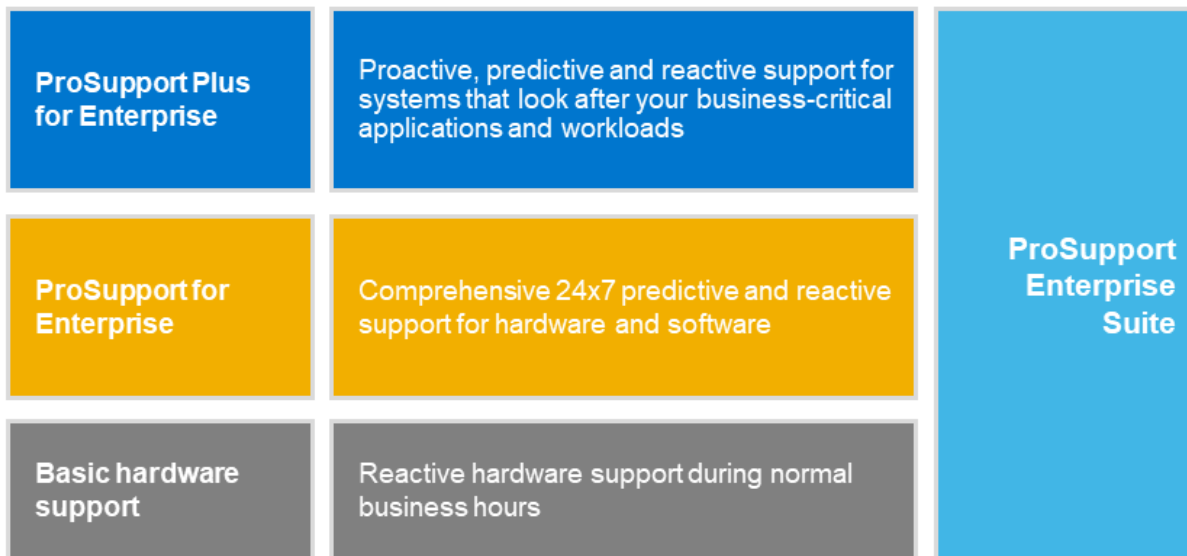


Ilustración 10. ProSupport Enterprise Suite

ProSupport Plus

Cuando adquiere servidores PowerEdge, recomendamos ProSupport Plus, nuestro 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 (SAM) asignado que conoce su empresa y su entorno
- Acceso a ingenieros sénior de ProSupport para una resolución de problemas más rápida
- Recomendaciones personalizadas y preventivas basadas en el análisis de tendencias de soporte y buenas prácticas de toda la base de clientes de Dell EMC, 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

ProSupport

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

- Acceso a expertos certificados en hardware y software las 24 horas, todos los días del año
- Soporte colaborativo de terceros
- Compatibilidad con hipervisores y SO
- Nivel coherente de soporte disponible para hardware, software y soluciones de Dell EMC
- Opciones de respuesta de piezas y de mano de obra en el sitio, incluido el siguiente día laboral o misión crítica de cuatro horas

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, ofrece una solución verdaderamente única para los clientes más grandes de Dell EMC, 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	ProSupport Plus	ProSupport One for Data Center
Remote technical support	24x7	24x7	24x7
Parts and labor response options	Next business day or Mission Critical	Next business day or Mission Critical	Flexible
Automated issue detection and case creation	•	•	•
Self-service case initiation and management	•	•	•
Hypervisor and OS support	•	•	•
Priority access to specialized support experts		•	•
Designated Technology Service Manager		•	•
Personalized assessments and recommendations		•	•
On-demand support and utilization reports		•	•
Systems Maintenance guidance		Semiannual	Optional
Designated technical and field support teams			•

Ilustración 11. Comparación de funciones de servicios de soporte empresarial

Tecnologías de soporte

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

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:

- Accesible: SupportAssist está disponible para todos los clientes sin cargo adicional
- Mejora la productividad: reemplace las rutinas manuales y de alto esfuerzo por soporte automatizado
- Acelera el tiempo de resolución: reciba alertas de problemas, creación automática de casos y contacto proactivo de los expertos de Dell EMC
- 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

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 12. Modelo de SupportAssist

Introducción a Dell.com/SupportAssist

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.com

Servicios profesionales adicionales

Dell Education Services

Dell Education Services ofrece cursos de capacitación sobre el servidor PowerEdge, diseñados para ayudarlo a obtener más con su inversión en hardware. El plan de estudios se diseñó junto con el equipo de desarrollo de servidores, así como el equipo de soporte técnico de Dell EMC, para garantizar que la capacitación ofrezca la información y las habilidades prácticas que usted y su equipo necesitan para administrar y mantener con confianza su solución de servidor Dell EMC. Para obtener más información o registrarse para una clase hoy, consulte LearnDell.com/Server.

Servicios de consultoría de infraestructura globales de Dell EMC

Los servicios de consultoría de infraestructura globales de Dell EMC utilizan arquitectos de soluciones calificados, herramientas innovadoras, análisis automatizados y la propiedad intelectual de Dell EMC para brindarle un análisis breve sobre las razones principales que están generando una complejidad innecesaria. Buscamos mejores respuestas que los modelos de servicio tradicionales, y nuestra estrategia es ayudarlo a identificar rápidamente proyectos de alto impacto y corta duración que ofrezcan rendimiento de la inversión (ROI) y liberen recursos. Los resultados son planes prácticos y orientados a las acciones con resultados específicos, predecibles y medibles. Desde la optimización del centro de datos hasta la virtualización de servidores y la administración de sistemas, nuestros servicios de consultoría pueden ayudarlo a desarrollar una empresa más eficiente.

Dell EMC Managed Services

Los Servicios administrados de Dell EMC son un conjunto modular de servicios del ciclo de vida útil que ha sido diseñado para ayudarlo a automatizar, configurar, implementar y administrar de manera centralizada las operaciones diarias de su centros de datos. Estos servicios amplían la infraestructura de TI existente en las instalaciones mediante servicios de nube fuera de las instalaciones, que han sido diseñados para abordar de mejor manera los desafíos de la movilidad, las organizaciones altamente distribuidas, la seguridad, el cumplimiento, la continuidad comercial y la preparación para desastres.