

Dell EMC PowerEdge R740

Especificaciones técnicas

Notas, precauciones y advertencias

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

 **PRECAUCIÓN:** Una PRECAUCIÓN indica un potencial daño al hardware o pérdida de datos y le informa cómo evitar el problema.

 **ADVERTENCIA:** Una señal de ADVERTENCIA indica la posibilidad de sufrir daño a la propiedad, heridas personales o la muerte.

© 2019 Dell Inc. o sus filiales. Todos los derechos reservados. Dell, EMC, y otras marcas comerciales son marcas comerciales de Dell Inc. o de sus filiales. Puede que otras marcas comerciales sean marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

Contenido

1 Descripción general del sistema PowerEdge R740.....	4
2 Especificaciones técnicas.....	5
Dimensiones del sistema.....	5
Peso del chasis.....	6
Especificaciones del procesador.....	7
Sistemas operativos compatibles.....	7
Especificaciones de PSU.....	7
Especificaciones de la batería del sistema.....	8
Especificaciones del bus de expansión.....	8
Especificaciones de la memoria.....	11
Especificaciones del controlador de almacenamiento.....	11
Especificaciones de la unidad.....	11
Drives.....	11
Unidad óptica.....	12
Especificaciones de puertos y conectores.....	12
Puertos USB.....	12
Puertos NIC.....	12
Puertos VGA.....	12
Conector serie.....	13
Tarjeta vFlash o del módulo SD dual interno.....	13
Especificaciones de vídeo.....	13
Especificaciones ambientales.....	13
Temperatura de funcionamiento estándar.....	15
Temperatura de funcionamiento ampliada.....	15
Especificaciones de la contaminación gaseosa y de partículas.....	17
3 Recursos de documentación.....	19
4 Obtención de ayuda.....	22
Cómo ponerse en contacto con Dell EMC.....	22
Comentarios sobre la documentación.....	22
Acceso a la información del sistema mediante QRL.....	22
Localizador rápido de recursos para sistemas PowerEdge R740 y R740xd.....	23
Asistencia automatizada con SupportAssist.....	23
Información de servicio de reciclado o vida útil.....	24

Descripción general del sistema PowerEdge R740

El sistema Dell PowerEdge R740 es un servidor en bastidor que admite hasta:

- Dos procesadores Intel Xeon escalables
- 24 ranuras DIMM
- Dos unidades de suministro de energía redundante CA o CC
- 16 SAS, SATA unidades de disco duro SAS Nearline, o SSD. Para obtener más información sobre las unidades compatibles, consulte la sección [Especificaciones técnicas](#).

NOTA: Todas las instancias de unidades de disco duro SAS o SATA, NVMe y los discos de estado sólido se mencionan como unidades en este documento, a menos que se indique lo contrario.

Especificaciones técnicas

En esta se describen las especificaciones técnicas y ambientales del sistema.

Temas:

- Dimensiones del sistema
- Peso del chasis
- Especificaciones del procesador
- Sistemas operativos compatibles
- Especificaciones de PSU
- Especificaciones de la batería del sistema
- Especificaciones del bus de expansión
- Especificaciones de la memoria
- Especificaciones del controlador de almacenamiento
- Especificaciones de la unidad
- Especificaciones de puertos y conectores
- Especificaciones de vídeo
- Especificaciones ambientales

Dimensiones del sistema

En esta sección se describen las dimensiones físicas del sistema.

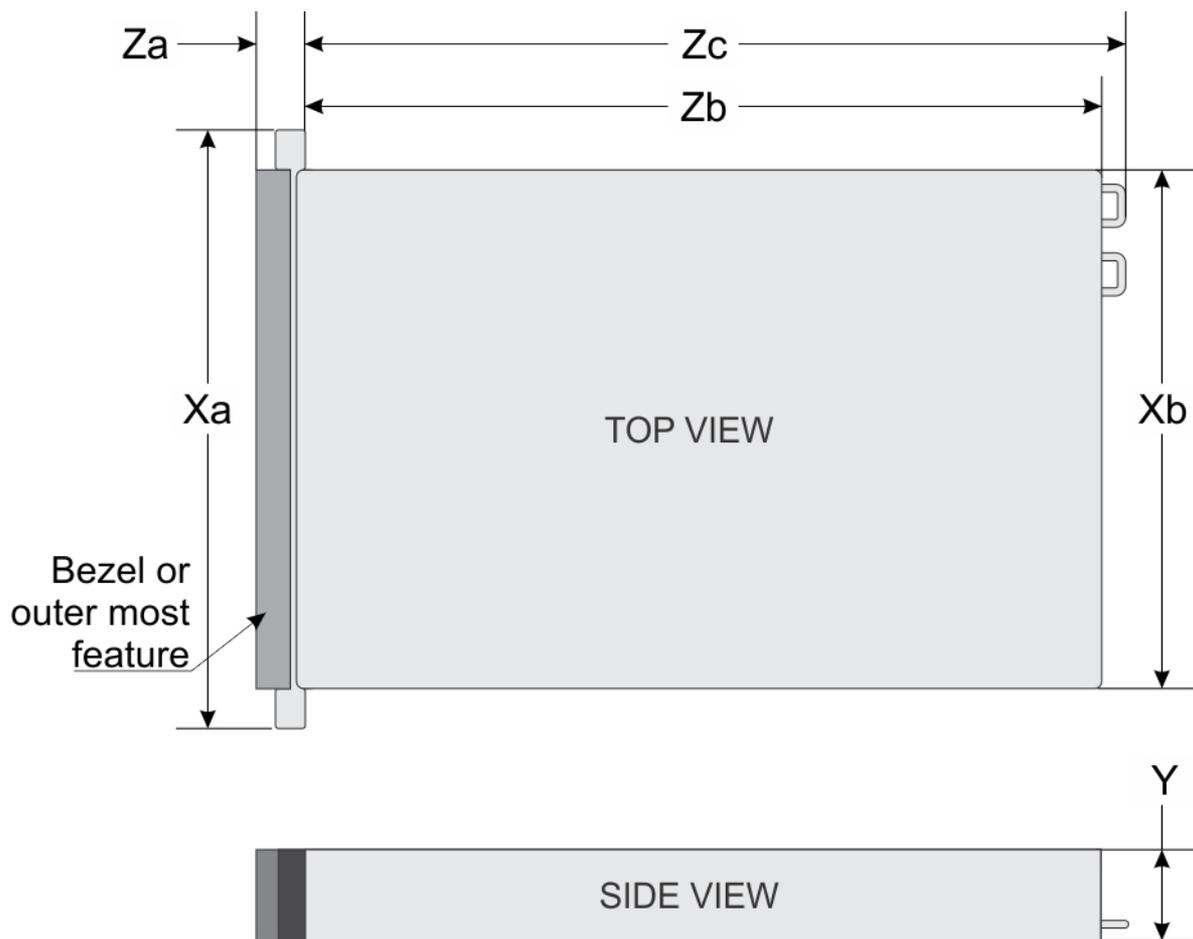


Figura 1. Dimensiones del sistema PowerEdge R740

Tabla 1. Dimensiones

Sistema	Xa	Xb	S	Za (con bisel)	Za (sin bisel)	Zb	Zc
PowerEdge R740	482,0 mm (18.98 pulgadas)	434,0 mm (17.09 pulgadas)	86,8 mm (3.42 pulg.)	35.84 mm (1.41 pulgadas)	22.0 mm (0.87 pulgadas)	678.8 mm (26.72 pulgadas)	715.5 mm (28.17 pulgadas)

Peso del chasis

Tabla 2. Peso del chasis

Sistema	Peso máximo (con todas las unidades/SSD)
Sistemas de unidades de 2.5 pulgadas	26.3 kg (57.98 lb)
Sistemas de unidades de 3.5 pulgadas	28.6 kg (63.05 lb)

Especificaciones del procesador

El sistema PowerEdge R740 admite hasta dos procesadores de la familia de procesadores escalables Intel Xeon, hasta 28 núcleos por procesador.

Sistemas operativos compatibles

El PowerEdge R740 admite los siguientes sistemas operativos:

Canonical Ubuntu LTS

Citrix XenServer

Microsoft Windows Server con Hyper-V

Red Hat Enterprise Linux

SUSE Linux Enterprise Server

VMware ESXi

Para obtener más información sobre las adiciones y versiones específicas, visite www.dell.com/support/home/Drivers/SupportedOS/poweredge-r740.

Especificaciones de PSU

El sistema PowerEdge R740 es compatible con hasta dos PSU (unidad de suministro de energía) de CA o CC.

Tabla 3. Especificaciones de PSU

PSU	Clase	Disipación de calor (máxima)	Frecuencia	Voltaje	Línea alta 200 V a 240 V	Línea baja 100 V a 140 V	CC	Actual
CA de 495 W	Platinum	1908 BTU/h	50/60 Hz	100-240 V CA, autoajustable	495 W	495 W		6.5 A – 3 A
750 W de CA	Platinum	2891 BTU/h	50/60 Hz	100-240 V CA, autoajustable	750 W	750 W		10 A – 5 A
750 W de CA	Titanium	2843 BTU/h	50/60 Hz	200-240 V CA, autoajustable	750 W			5 A
750 W en modo mixto con HVDC (solo en China)	Platinum	2891 BTU/h	50/60 Hz	100-240 V CA, autoajustable	750 W	750 W		10 A – 5 A
	N/A	2891 BTU/h	N/A	240 V de CC, autoajustable			750 W	4.5 A
1100 W CA	Platinum	4100 BTU/h	50/60 Hz	100-240 V CA, autoajustable	1100 W	1,050 W		12 A a 6,5 A
CC de 1100 W	N/A	4416 BTU/h	N/A	–(48 – 60) V de CC, autoajustable			1100 W	32 A
1,100 W en modo	Platinum	4100 BTU/h	50/60 Hz	100-240 V CA, autoajustable	1100 W	1,050 W		12 A a 6,5 A

PSU	Clase	Disipación de calor (máxima)	Frecuencia	Voltaje	Línea alta 200 V a 240 V	Línea baja 100 V a 140 V	CC	Actual
combinado con HVDC (solo en China y Japón)	N/A	4100 BTU/h	N/A	200 – 380 V de CC, autoajustable			1100 W	6.4 A – 3.2 A
CA de 1600 W	Platinum	6000 BTU/h	50/60 Hz	100-240 V CA, autoajustable	1600 W	800 W		10 A
2000 W de CA	Platinum	7500 BTU/h	50/60 Hz	100-240 V CA, autoajustable	2,000 W	1,000 W		11.5 A
2,400 W de CA	Platinum	9,000 BTU/hora	50/60 Hz	100-240 V CA, autoajustable	2,400 W	1400 W		16 A

ⓘ **NOTA:** La disipación de calor se calcula mediante la potencia en vatios del sistema de alimentación.

ⓘ **NOTA:** Este sistema también ha sido diseñado para la conexión a sistemas de alimentación de TI con un voltaje entre fases menor a 240 V.

ⓘ **NOTA:** PSU clasificadas para 1,100 W en modo mixto HVDC o 1,100 W de CA y más requieren alto voltaje de línea (200 – 240 V de CA) para suministrar su capacidad nominal.

Especificaciones de la batería del sistema

El sistema PowerEdge R740 es compatible con la batería de sistema de celdas de tipo botón de litio CR 2032 de 3.0 V.

Especificaciones del bus de expansión

El sistema PowerEdgeR740 es compatible con hasta ocho tarjetas de expansión PCI express (PCIe) de 3.ª generación que se pueden instalar en la tarjeta madre del sistema mediante soportes verticales para tarjetas de expansión. En la tabla a continuación, se proporciona información detallada sobre las especificaciones del soporte vertical para tarjetas de expansión:

Tabla 4. Configuraciones del soporte vertical para tarjetas de expansión

Soporte vertical para tarjetas de expansión	Ranuras PCIe de la tarjeta vertical	Altura	Longitud	Enlace
Soporte vertical 1A	Ranura 1	Altura completa	Longitud completa	x16
	Ranura 3	Altura completa	Media longitud	x16
Soporte vertical 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	Ranura 4	Altura completa	Longitud completa	x16

Soporte vertical para tarjetas de expansión	Ranuras PCIe de la tarjeta vertical	Altura	Longitud	Enlace
	Ranura 5	Altura completa	Longitud completa	x8
	Ranura 6	Perfil bajo	Media longitud	x8
Soporte vertical 2B	Ranura 4	Perfil bajo	Media longitud	x8
Soporte vertical 2C	Ranura 4	Perfil bajo	Media longitud	x16
Soporte vertical 3A	Ranura 7	Altura completa	Longitud completa	x8
	Ranura 8	Altura completa	Longitud completa	x16

Tabla 5. Especificaciones del soporte vertical para tarjetas de expansión

Configuración de soporte vertical y soportes verticales compatibles	Descripción de la ranura	Ranuras PCIe en el soporte vertical 1 (altura y longitud)	Conexión del procesador	Ranuras PCIe en el soporte vertical 2 (altura y longitud)	Conexión del procesador	Ranuras PCIe en el soporte vertical 3 (altura y longitud)	Conexión del procesador
Configuración de soporte vertical 0 (sin soporte vertical)	Sin ranuras PCIe (solo almacenamiento posterior)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Configuración de soporte vertical 1 (1B+2B)	Cuatro ranuras x8	Ranura 1: x8, de altura completa y longitud completa	Procesador 1	Ranura 4: x8, de perfil bajo y longitud media	Procesador 1	N/A	N/A
		Ranura 2: x8, de altura completa y longitud completa	Procesador 1				
		Ranura 3: x8, de altura completa y longitud media	Procesador 1				
Configuración de soporte vertical 2 (1B+2C)	Tres ranuras x8 y una ranura x16	Ranura 1: x8, de altura completa y longitud completa	Procesador 1	Ranura 4: x16, de perfil bajo y longitud media	Procesador 2	N/A	N/A
		Ranura 2: x8, de altura completa y longitud completa	Procesador 1				
		Ranura 3: x8, de altura completa y longitud media	Procesador 1				
Configuración de soporte vertical 3 (1A+2A)	Dos ranuras x8 y tres ranuras x16	Ranura 1: x16, de altura completa y longitud completa	Procesador 1	Ranura 4: x16, de altura completa y longitud completa	Procesador 2	N/A	N/A
		N/A	N/A	Ranura 5: x8, de altura completa y longitud completa	Procesador 2		

Configuración de soporte vertical y soportes verticales compatibles	Descripción de la ranura	Ranuras PCIe en el soporte vertical 1 (altura y longitud)	Conexión del procesador	Ranuras PCIe en el soporte vertical 2 (altura y longitud)	Conexión del procesador	Ranuras PCIe en el soporte vertical 3 (altura y longitud)	Conexión del procesador
		Ranura 3: x16, de altura completa y longitud media	Procesador 1	Ranura 6: x8, de perfil bajo y longitud media	Procesador 1		
		Ranura 1: x16, de altura completa y longitud completa	Procesador 1	Ranura 4: x16, de altura completa y longitud completa	Procesador 2	Ranura 7: x8, de altura completa y longitud completa	Procesador 2
Configuración de soporte vertical 4 (1A+2A+3A)	Tres ranuras x8 y cuatro ranuras x16	N/A	N/A	Ranura 5: x8, de altura completa y longitud completa	Procesador 2	Ranura 8: x16, de altura completa y longitud completa	Procesador 2
		Ranura 3: x16, de altura completa y longitud media	Procesador 1	Ranura 6: x8, de perfil bajo y longitud media	Procesador 1		
		Ranura 1: x8, de altura completa y longitud completa	Procesador 1	Ranura 4: x16, de altura completa y longitud completa	Procesador 2	Ranura 7: x8, de altura completa y longitud completa	Procesador 2
Configuración de soporte vertical 5 (1B+2A+3A)	Seis ranuras x8 y dos ranuras x16	Ranura 2: x8, de altura completa y longitud completa	Procesador 1	Ranura 5: x8, de altura completa y longitud completa	Procesador 2	Ranura 8: x16, de altura completa y longitud completa	Procesador 2
		Ranura 3: x8, de altura completa y longitud media	Procesador 1	Ranura 6: x8, de perfil bajo y longitud media	Procesador 1		
		Ranura 1: x16, de altura completa, longitud completa	Procesador 1	Ranura 4: x16, de altura completa y longitud completa	Procesador 2	Ranura 7: x8, de altura completa y longitud completa	Procesador 2
Configuración de soporte vertical 6 (1D+2A+3A)	Cinco ranuras x8 y tres ranuras x16	Ranura 2: x8, de altura completa y longitud completa	Procesador 1	Ranura 5: x8, de altura completa y longitud completa	Procesador 2	Ranura 8: x16, de altura completa y longitud completa	Procesador 2
		Ranura 3: x8, de altura completa y longitud media	Procesador 1	Ranura 6: x8, de perfil bajo y longitud media	Procesador 1		
		Ranura 1: x16, de altura completa y longitud completa	Procesador 1	Ranura 4: x16, de altura completa y longitud completa	Procesador 2	Ranura 7: x8, de altura completa y longitud completa	Procesador 2
Configuración de soporte vertical 9 (1A+2D+3A)	Tres ranuras x8 y cuatro ranuras x16	N/A	N/A	Ranura 5: x8, de altura completa y longitud completa	Procesador 2	Ranura 8: x16, de altura completa y longitud completa	Procesador 2
		Ranura 3: x16, de altura completa y longitud media	Procesador 1	Ranura 6: x8, de perfil bajo y longitud media	Procesador 1		

Especificaciones de la memoria

Tabla 6. Especificaciones de la memoria

Sockets de módulo de memoria	Tipo de módulo DIMM	Rango de DIMM	Capacidad de DIMM	Procesador único		Procesadores dobles	
				RAM mínima	RAM máxima	RAM mínima	RAM máxima
Veinticuatro de 288 clavijas	LRDIMM	De ocho rangos	128 GB	128 GB	1,5 TB	256 GB	3 TB
	LRDIMM	Rango cuádruple	64 GB	64 GB	768 GB	128 GB	1,5 TB
	RDIMM	Rango único	8 GB	8 GB	96 GB	16 GB	192 GB
	RDIMM	Rango dual	16 GB	16 GB	192 GB	32 GB	384 GB
	RDIMM	Rango dual	32 GB	32 GB	384 GB	64 GB	768 GB
	RDIMM	Rango dual	64 GB	64 GB	768 GB	128 GB	1536 GB
	NVDIMM -N	Rango único	16 GB	No compatible con procesador único	No compatible con procesador único	RDIMM: 192 GB NVDIMM-N: 16 GB	RDIMM: 384 GB NVDIMM-N: 192 GB

❗ **NOTA: No se deben combinar NVDIMM-N y RDIMM de 8 GB.**

❗ **NOTA: Es necesario un mínimo de dos CPU para cualquier configuración compatible con NVDIMM-N.**

Especificaciones del controlador de almacenamiento

El sistema PowerEdge R740 es compatible con los siguientes elementos:

- Tarjetas controladoras de almacenamiento interno: PERC (controladora RAID de PowerEdge) H330, PERC H730P, PERC H740P, HBA330, S140 y BOSS-S1 (almacenamiento de servidor de arranque optimizado).
La tarjeta BOSS es una solución de tarjeta RAID simple diseñada específicamente para dar arranque al sistema operativo de un servidor. La tarjeta es compatible con hasta dos unidades SATA M.2 de 6 Gbps. La tarjeta adaptadora BOSS tiene un conector x8 con canales x2 PCIe de generación 2.0, disponible solo en el factor de forma de perfil bajo y de altura media.
- Tarjetas controladoras de almacenamiento externo: PERC H840 y HBA SAS de 12 Gbps.

Especificaciones de la unidad

Drives

El sistema PowerEdge R740 es compatible con unidades de disco duro o SSD SAS, SATA o Nearline SAS.

Tabla 7. Opciones de unidad compatibles con el sistema PowerEdge R740

Unidades	Configuración admitida
Sistema de ocho unidades	Hasta ocho unidades de 3.5 o 2.5 pulgadas (SAS, SATA o Nearline SAS) de acceso frontal en las ranuras 0 a 7
Sistema de dieciséis unidades	Hasta dieciséis unidades de 2.5 pulgadas (SAS, SATA o Nearline SAS) de acceso frontal en las ranuras 0 a 15

Unidad óptica

El sistema PowerEdge R740 es compatible con una unidad de DVD-ROM SATA o DVD+/-RW delgada opcional.

Especificaciones de puertos y conectores

Puertos USB

El sistema PowerEdge R740 es compatible con los siguientes elementos:

- Dos puertos que cumplen los requisitos de USB 2.0 en la parte frontal del sistema
- Un puerto que cumple con los requisitos de USB 3.0 interno
- Un puerto que cumple con los requisitos de USB 3.0 opcional en la parte frontal del sistema
- Un puerto que cumple con los requisitos de micro USB 2.0 en la parte frontal del sistema para iDRAC Direct
- Dos puertos que cumplen con los requisitos de USB 3.0 en la parte posterior del sistema

Puertos NIC

El sistema PowerEdge R740 es compatible con hasta cuatro puertos de NIC (controladora de interfaz de red) integrados en la NDC (tarjeta secundaria de red) y disponibles en las siguientes configuraciones:

- Cuatro puertos RJ-45 compatibles con 10, 100 y 1000 Mbps
- Cuatro puertos RJ-45 compatibles con 100 MB, 1 GB y 10 Gbps
- Cuatro puertos RJ-45, donde dos puertos son compatibles con un máximo de 10 GB y los otros dos puertos con un máximo de 1 GB
- Dos puertos RJ-45 compatibles con hasta 1 Gbps y 2 puertos SFP+ compatibles con hasta 10 Gbps
- Cuatro puertos SFP+ compatibles con hasta 10 Gbps
- Dos puertos SFP28 compatibles con hasta 25 Gbps

ⓘ | NOTA: Puede instalar hasta ocho tarjetas PCIe de NIC complementarias.

Puertos VGA

El puerto VGA (arreglo de vídeo gráfico) le permite conectar el sistema a una pantalla VGA. El sistema PowerEdge R740 es compatible con dos puertos VGA de 15 clavijas en los paneles frontal y posterior.

Conector serie

El sistema PowerEdge R740 es compatible con un conector en serie en el panel posterior, que es un conector de 9 clavijas, DTE (equipo de terminal de datos) y que cumple con los requisitos de 16550.

Tarjeta vFlash o del módulo SD dual interno

El sistema PowerEdge R740 es compatible con la tarjeta IDSDM (módulo SD dual interno) y la tarjeta vFlash. En la 14.ª generación de servidores PowerEdge, la tarjeta del IDSDM y la tarjeta vFlash se combinan en un módulo de tarjeta único, y están disponibles en las siguientes configuraciones:

- vFlash o
- IDSDM o
- VFlash e IDSDM

La tarjeta vFlash/IDSDM se asienta en la parte posterior del sistema, en una ranura de propiedad de Dell. La tarjeta IDSDM/vFlash es compatible con tres tarjetas microSD (dos tarjetas para IDSDM y una tarjeta para vFlash). La capacidad de las tarjetas microSD para IDSDM es de 16/32/64 GB, mientras que para vFlash la capacidad de la tarjeta microSD es de 16 GB.

Especificaciones de vídeo

El sistema PowerEdge R740 es compatible con la controladora de gráficos integrada Matrox G200eW3 con 16 MB de búfer de fotograma de vídeo.

Tabla 8. Opciones de resolución de vídeo compatibles

Solución	Tasa de actualización (Hz)	Profundidad del color (bits)
1024 x 768	60	8, 16, 32
1280x800	60	8, 16, 32
1280 x 1024	60	8, 16, 32
1360x768	60	8, 16, 32
1440 x 900	60	8, 16, 32
1600 x 900	60	8, 16, 32
1600x1200	60	8, 16, 32
1680x1050	60	8, 16, 32
1920 x 1080	60	8, 16, 32
1920 x 1200	60	8, 16, 32

NOTA: Las resoluciones de 1920x1080 y 1920x1200 solo son compatibles con el modo de borrado reducido.

Especificaciones ambientales

NOTA: Para obtener información adicional sobre las certificaciones medioambientales, consulte la Hoja de datos medioambiental de productos ubicada con los Manuales y documentos en Dell.com/poweredgemanuals.

Tabla 9. Especificaciones de temperatura

Temperatura	Especificaciones
Almacenamiento	De -40 °C a 65 °C (de -40 °F a 149 °F)
Funcionamiento continuo (para altitudes inferiores a 950 m o 3117 pies)	De 10 °C a 35 °C (de 50 °F a 95 °F) sin que el equipo reciba la luz directa del sol.
Degradado de temperatura máxima (en funcionamiento y almacenamiento)	20 °C/h (68°F/h)

Tabla 10. Especificaciones de humedad relativa

Humedad relativa	Especificaciones
Almacenamiento	5 % a 95 % de humedad relativa con un punto de condensación máximo de 33 °C (91 °F). La atmósfera debe estar sin condensación en todo momento.
En funcionamiento	De 10% a 80% de humedad relativa con un punto de condensación máximo de 29 °C (84,2 °F).

Tabla 11. Especificaciones de vibración máxima

Vibración máxima	Especificaciones
En funcionamiento	0.26 G _{rms} de 5 Hz a 350 Hz (todos los ejes).
Almacenamiento	1,88 G _{rms} de 10 Hz a 500 Hz durante 15 minutos (evaluados los seis lados).

Tabla 12. Especificaciones de impacto máximo

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

Tabla 13. Especificación de altitud máxima

Altitud máxima	Especificaciones
En funcionamiento	m (pies)
Almacenamiento	12 000 m (39 370 pies)

Tabla 14. Especificaciones de reducción de la tasa de temperatura de funcionamiento

Reducción de la tasa de la temperatura de funcionamiento	Especificaciones
Hasta 35 °C (95 °F)	La temperatura máxima se reduce 1 °C cada 300 m (1 °F/547 pies) por encima de los 950 m (3117 pies).
De 35 °C a 40 °C (de 95 °F a 104 °F)	La temperatura máxima se reduce 1 °C/175 m (1 °F/319 pies) por encima de los 950 m (3117 pies).

Reducción de la tasa de la temperatura de funcionamiento

De 40 °C a 45 °C (de 104 °F a 113 °F)

Especificaciones

La temperatura máxima se reduce 1 °C/125 m (1 °F/228 pies) por encima de los 950 m (3117 pies).

Temperatura de funcionamiento estándar

Tabla 15. Especificaciones de temperatura de funcionamiento estándar

Temperatura de funcionamiento estándar	Especificaciones
Funcionamiento continuo (para altitudes inferiores a 950 m o 3117 pies)	De 10 °C a 35 °C (de 50 °F a 95 °F) sin que el equipo reciba la luz directa del sol.
Intervalo en porcentaje de humedad	De 10 % a 80 % de humedad relativa con un punto de condensación máximo de 29 °C (84,2 °F).

Temperatura de funcionamiento ampliada

Tabla 16. Especificaciones de la temperatura de funcionamiento ampliada

Temperatura de funcionamiento ampliada	Especificaciones
Funcionamiento continuado	<p>De 5 °C a 40 °C con una humedad relativa de 5% a 85%, y un punto de condensación de 29 °C.</p> <p>NOTA: Fuera de la temperatura de funcionamiento estándar (de 10 °C a 35 °C), el sistema puede funcionar de manera continua a temperaturas de hasta 5 °C y alcanzar los 40 °C.</p> <p>Para temperaturas comprendidas entre 35 °C y 40 °C, se reduce la temperatura máxima permitida 1 °C cada 175 m por encima de 950 m (1 °F cada 319 pies).</p>
≤ 1% de las horas de funcionamiento anuales	<p>De -5 °C a 45 °C con una humedad relativa de 5% a 90%, y un punto de condensación de 29 °C.</p> <p>NOTA: Fuera del intervalo de temperatura de funcionamiento estándar (de 10 °C a 35 °C), el sistema puede funcionar a una temperatura mínima de -5 °C o máxima de 45 °C durante un máximo del 1% de sus horas de funcionamiento anuales.</p> <p>Para temperaturas comprendidas entre 40 °C y 45 °C, se reduce la temperatura de bulbo seco máxima permitida 1 °C cada 125 m por encima de 950 m (1 °F cada 228 pies).</p>

NOTA: Al funcionar en el intervalo de temperatura ampliada, el sistema puede verse afectado.

NOTA: Al funcionar en el intervalo de temperaturas ampliado, los avisos sobre la temperatura ambiente se pueden mostrar en el registro de eventos del sistema.

Restricciones de la temperatura de funcionamiento ampliada

- El módulo LRDIMM de 128 GB no es compatible con FAC.

- No se debe iniciar en frío por debajo de los 5 °C.
- La temperatura máxima de funcionamiento especificada es para una altitud máxima de 3050 m (10 000 pies).
- 150 W/8 núcleos, 165 W/12 núcleos y el procesador de voltaje superior [potencia de diseño térmico (TDP)>165 W] no son compatibles.
- Es necesario el uso de unidades de suministro de energía redundantes.
- No se admiten tarjetas periféricas que no hayan sido autorizadas por Dell ni tarjetas periféricas superiores a 25 W.
- No se admite la unidad SSD de PCIe.
- Los NVDIMM-N no son compatibles.
- No se admite GPU.
- La unidad de cinta de respaldo no es compatible.

Restricciones térmicas

En la tabla a continuación, se describe la configuración necesaria para un enfriamiento eficaz.

Tabla 17. Configuración de restricciones térmicas

Configuración	Número de procesadores	el disipador de calor	Procesador/DIMM de relleno	DIMM de relleno	Tipo de cubierta para flujo de aire	Ventilador
PowerEdge R740	1	Un disipador de calor estándar de 1U para CPU ≤ 125 W Un disipador de calor estándar de 2U para CPU > 125 W	Requerido	No requerido	Estándar	Cuatro ventiladores estándar y uno de relleno para cubrir dos ranuras del ventilador
PowerEdge R740	2	Dos disipadores de calor estándar de 1U para CPU ≤ 125 W Dos disipadores de calor estándar de 2U para CPU > 125 W	No requerido	No requerido	Estándar	Seis ventiladores estándar
PowerEdge R740 con GPU	2	Dos disipadores de calor de 1U de alto rendimiento	No requerido	No requerido	Cubierta para flujo de aire GPU	Seis ventiladores de alto rendimiento

Limitaciones de temperatura ambiente

En la tabla a continuación, se enumeran configuraciones que requieren una temperatura ambiente menor a 35 °C.

NOTA: Se debe respetar el límite de temperatura ambiente para garantizar el enfriamiento adecuado y para evitar el exceso de aceleración de la CPU, que podría afectar el rendimiento del sistema.

Tabla 18. Restricciones de temperatura ambiente basadas en la configuración

Sistema	Backplane frontal	Potencia de diseño térmico (TDP) del procesador	Disipador de calor del procesador	Tipo de ventilador	GPU	Restricción ambiente
PowerEdge R740	SAS/SATA de 8 x 3.5 pulgadas	150 W/8 núcleos, 165 W/12 núcleos, 200 W, 205 W	Alto rendimiento de 1U	Ventilador de alto rendimiento	≥1 de doble ancho/ancho simple	30 °C
	SAS/SATA de 8 x 2.5 pulgadas	150 W/8 núcleos, 165 W/12 núcleos, 200 W, 205 W	Alto rendimiento de 1U	Ventilador de alto rendimiento	≥1 de doble ancho/ancho simple	30 °C
	SAS/SATA de 16 x 2.5 pulgadas	150 W/8 núcleos, 165 W/12 núcleos, 200 W, 205 W	Alto rendimiento de 1U	Ventilador de alto rendimiento	≥1 de doble ancho/ancho simple	30 °C
	SAS/SATA de 24 x 2.5 pulgadas	150 W/8 núcleos, 165 W/12 núcleos, 200 W, 205 W	Alto rendimiento de 1U	Ventilador de alto rendimiento	≥1 de doble ancho/ancho simple	30 °C
	NVMe frontal x 12	150 W/8 núcleos, 165 W/12 núcleos, 200 W, 205 W	Alto rendimiento de 1U	Ventilador de alto rendimiento	≥1 de doble ancho/ancho simple	30 °C

Especificaciones de la contaminación gaseosa y de partículas

En la siguiente tabla, se definen los límites que ayudan a evitar daños o fallas en el equipo por contaminación gaseosa y de partículas. Si los niveles de contaminación gaseosa o de partículas están por encima de los límites especificados y causan daños o fallas en el equipo, es posible que deba corregir las condiciones ambientales. La solución de las condiciones medioambientales será responsabilidad del cliente.

Tabla 19. Especificaciones de contaminación de partículas

Contaminación de partículas	Especificaciones
Filtración de aire	<p>ISO clase 8 por ISO 14644-1 define la filtración de aire de centro de datos con un límite de confianza superior del 95%.</p> <p>NOTA: La condición de ISO clase 8 se aplica solo a los ambientes de centro de datos. Este requisito de filtración de aire no se aplica a los equipos de TI designados para ser utilizados fuera del centro de datos, en ambientes tales como una oficina o una fábrica.</p> <p>NOTA: El aire que entre en el centro de datos tiene que tener una filtración MERV11 o MERV13.</p>
Polvo conductor	<p>El aire debe estar libre de polvo conductor, filamentos de zinc u otras partículas conductoras.</p> <p>NOTA: Se aplica a entornos de centro de datos y entornos de centro sin datos.</p>
Polvo corrosivo	<ul style="list-style-type: none"> El aire debe estar libre de polvo corrosivo. El polvo residual que haya en el aire debe tener un punto delicuescente inferior a una humedad relativa del 60%.

Contaminación de partículas**Especificaciones**

i | **NOTA:** Se aplica a entornos de centro de datos y entornos de centro sin datos.

Tabla 20. Especificaciones de contaminación gaseosa**Contaminación gaseosa****Especificaciones**

Velocidad de corrosión del cupón de cobre	<300 Å/mes por Clase G1 de acuerdo con ANSI/ISA71.04-2013.
Velocidad de corrosión del cupón de plata	<200 Å/mes de acuerdo con ANSI ISA71.04-2013.

i | **NOTA:** Niveles máximos de contaminación corrosiva medidos al $\leq 50\%$ de humedad relativa

Recursos de documentación

En esta sección se proporciona información sobre los recursos de documentación para el sistema.

Para ver el documento que aparece en la tabla de recursos de documentación, realice lo siguiente:

- En el sitio web de soporte de Dell EMC:
 - a Haga clic en el vínculo de documentación que se proporciona en la columna Ubicación de la tabla.
 - b Haga clic en el producto necesario o la versión del producto necesaria.

 **NOTA: Para localizar el nombre y modelo del producto, consulte la parte frontal del sistema.**

 - c En la página de Soporte para productos, haga clic en **Manuales y documentos**.
- Mediante los motores de búsqueda, realice lo siguiente:
 - Escriba el nombre y la versión del documento en el cuadro de búsqueda.

Tabla 21. Recursos de documentación adicional para el sistema

Tarea	Documento	Ubicación
Configuración del sistema	<p>Para obtener más información sobre la instalación y sujeción del sistema en un rack, consulte la Guía de instalación del riel incluida con su solución de rack.</p> <p>Para obtener información acerca de la configuración del sistema, consulte el documento <i>Guía de introducción</i> enviado con el sistema.</p>	Dell.com/poweredgemanuals
Configuración del sistema	<p>Para obtener más información sobre las funciones de iDRAC, la configuración y el registro en iDRAC, y la administración del sistema de forma remota, consulte <i>Dell Remote Access Controller User's Guide</i> (Guía del usuario de Integrated Dell Remote Access Controller).</p> <p>Para obtener más información para entender los subcomandos del administrador de controladora de acceso remoto (RACADM) y las interfaces de RACADM compatibles, consulte la Guía de la CLI de RACADM para iDRAC.</p> <p>Para obtener más información acerca de Redfish y el protocolo, los esquemas compatibles y la creación de eventos de Redfish implementados en iDRAC, consulte la guía de API de Redfish.</p> <p>Para obtener más información sobre descripciones de objetos y grupos de base de datos de propiedad de iDRAC, consulte la Guía del registro de atributos.</p>	Dell.com/poweredgemanuals
	Para obtener más información sobre versiones anteriores de los documentos de iDRAC, realice lo siguiente:	Dell.com/idracmanuals

Tarea	Documento	Ubicación
	Para identificar la versión de iDRAC disponible en el sistema, en la interfaz web de iDRAC, haga clic en ? > Acerca de .	
	Para obtener información sobre la instalación del sistema operativo, consulte la documentación del sistema operativo.	Dell.com/operatingsystemmanuals
	Para obtener información sobre la actualización de controladores y firmware, consulte la sección Métodos para descargar firmware y controladores en este documento.	Dell.com/support/drivers
Administración del sistema	Para obtener más información sobre el software de administración de sistemas ofrecidos por Dell, consulte la Dell OpenManage Systems Management Overview Guide (Guía de descripción general de Dell OpenManage Systems Management).	Dell.com/poweredgemanuals
	Para obtener información acerca de la configuración, el uso y la solución de problemas de OpenManage, consulte la Dell OpenManage Server Administrator User's Guide (Guía del usuario sobre el administrador de servidores Dell OpenManage).	Dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Server Administrator
	Para obtener más información sobre la instalación, el uso y la resolución de problemas de Dell OpenManage Essentials, consulte la Dell OpenManage Essentials User's Guide (Guía del usuario de Dell OpenManage Essentials).	Dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Essentials
	Para obtener información sobre la instalación y el uso de Dell SupportAssist, consulte Dell EMC SupportAssist Enterprise User's Guide (Guía del usuario de Dell EMC SupportAssist Enterprise).	Dell.com/serviceabilitytools
	Para obtener más información sobre la administración de sistemas empresariales de programas para socios, consulte los documentos de administración de sistemas OpenManage Connections Enterprise.	Dell.com/openmanagemanuals
Cómo trabajar con controladores RAID Dell PowerEdge	Para obtener información sobre las funciones de las controladoras RAID Dell PowerEdge (PERC), las controladoras de RAID de software o la tarjeta BOSS y la implementación de las tarjetas, consulte la documentación de la controladora de almacenamiento.	Dell.com/storagecontrollermanuals
Sucesos y mensajes de error	Para obtener información sobre los mensajes de eventos y error generados por el firmware del sistema y los agentes que supervisan los componentes del sistema, consulte la Búsqueda de códigos de error.	Dell.com/qri

Tarea	Documento	Ubicación
Solución de problemas del sistema	Para obtener información sobre cómo identificar y solucionar problemas del servidor PowerEdge, consulte Server Troubleshooting Guide (Guía de solución de problemas del servidor).	Dell.com/poweredgemanuals

Obtención de ayuda

Temas:

- [Cómo ponerse en contacto con Dell EMC](#)
- [Comentarios sobre la documentación](#)
- [Acceso a la información del sistema mediante QRL](#)
- [Asistencia automatizada con SupportAssist](#)
- [Información de servicio de reciclado o vida útil](#)

Cómo ponerse en contacto con Dell EMC

Dell EMC proporciona varias opciones de servicio y asistencia en línea y por teléfono. Si no dispone de una conexión a Internet activa, puede encontrar información de contacto en la factura de compra, en el comprobante de entrega o en el catálogo de productos de Dell EMC. La disponibilidad varía según el país y el producto y es posible que algunos de los servicios no estén disponibles en su área. Si desea ponerse en contacto con Dell EMC para tratar asuntos relacionados con las ventas, la asistencia técnica o el servicio al cliente:

- 1 Vaya a Dell.com/support/home.
- 2 Seleccione su país del menú desplegable en la esquina inferior derecha de la página.
- 3 Para obtener asistencia personalizada:
 - a Introduzca la etiqueta de servicio del sistema en el campo **Enter your Service Tag (Introducir etiqueta de servicio)**.
 - b Haga clic en **Submit (Enviar)**.
Aparece la página de asistencia que muestra las diferentes categorías de asistencia.
- 4 Para obtener asistencia general:
 - a Seleccione la categoría del producto.
 - b Seleccione el segmento del producto.
 - c Seleccione el producto.
Aparece la página de asistencia que muestra las diferentes categorías de asistencia.
- 5 Para obtener detalles de contacto del Soporte técnico global de Dell EMC:
 - a Haga clic en [Soporte técnico global](#).
 - b La página **Entrar en contacto con el soporte técnico** se muestra con detalles para llamar a, hablar por chat con, o enviar correos electrónicos al equipo de Soporte técnico global de Dell EMC.

Comentarios sobre la documentación

Puede clasificar la documentación o escribir sus comentarios en cualquiera de nuestras páginas de documentación de Dell EMC y, a continuación, hacer clic en **Send Feedback (Enviar comentarios)** para enviar sus comentarios.

Acceso a la información del sistema mediante QRL

Puede usar el localizador de recursos rápido (QRL) ubicado en la etiqueta de información en la parte frontal del R740 para acceder a la información sobre PowerEdge R740 de Dell EMC.

Prerrequisitos

Asegúrese de que el teléfono inteligente o tablet tiene el código QR escáner instalado.

El QRL contiene la siguiente información acerca del sistema:

- Vídeos explicativos
- Materiales de referencia, que incluyen el Manual de instalación y servicio, los diagnósticos de LCD y una descripción general mecánica
- La etiqueta de servicio del sistema para acceder de manera rápida su configuración hardware específica y la información de la garantía
- Un vínculo directo a Dell para ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica y equipos de ventas

Pasos

- 1 Vaya a Dell.com/qrl y navegue hasta un producto específico o
- 2 Utilice el teléfono inteligente o la tableta para explorar el código de recursos rápido (QR) específico del modelo en el sistema o en la sección del Localizador de recursos rápido.

Localizador rápido de recursos para sistemas PowerEdge R740 y R740xd



Figura 2. Localizador rápido de recursos para sistemas PowerEdge R740 y R740xd

Asistencia automatizada con SupportAssist

Dell EMC SupportAssist es una oferta de servicios opcional de Dell EMC que automatiza el soporte técnico para sus dispositivos de redes, almacenamiento y servidor de Dell EMC. Mediante la instalación y la configuración de la aplicación SupportAssist en su entorno de TI, puede recibir los siguientes beneficios:

- **Detección de problemas automatizada:** SupportAssist supervisa los dispositivos de Dell EMC y detecta automáticamente los problemas de hardware, de manera proactiva y predictiva.
- **Creación de casos automatizados:** cuando se detecta un problema, SupportAssist abre automáticamente un caso de soporte con el soporte técnico de Dell EMC.
- **Recopilación de diagnósticos automatizados:** SupportAssist recopila automáticamente información de estado del sistema de sus dispositivos y la carga de forma segura a Dell EMC. El soporte técnico de Dell EMC utiliza esta información para solucionar el problema.
- **Comunicación proactiva:** un agente de soporte técnico de Dell EMC se comunica con usted acerca del caso de soporte y le ayuda a resolver el problema.

Los beneficios disponibles varían según los derechos del servicio de Dell EMC adquiridos para su dispositivo. Para obtener más información sobre SupportAssist, vaya a Dell.com/supportassist.

Información de servicio de reciclado o vida útil

Los servicios de reciclaje y recuperación se ofrecen para este producto en determinados países. Si desea desechar componentes del sistema, visite [Dell.com/recyclingworldwide](https://www.dell.com/recyclingworldwide) y seleccione el país correspondiente.