

Dell EMC PowerEdge M640

Especificaciones técnicas

Notas, precauciones y advertencias

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

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

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

Tabla de contenido

Capítulo 1: Descripción general del sistema Dell EMC PowerEdge M640 system.....	4
Capítulo 2: Especificaciones técnicas.....	5
Dimensiones del sistema.....	5
Peso del sistema.....	6
Especificaciones del procesador.....	6
Sistemas operativos compatibles.....	6
Especificaciones de la batería del sistema.....	6
Especificaciones de la memoria.....	6
Especificaciones de la tarjeta intermedia.....	6
Especificaciones del controlador de almacenamiento.....	7
Especificaciones de la unidad.....	7
Unidades de disco duro.....	7
Especificaciones de puertos y conectores.....	7
Puertos USB.....	7
Módulo SD dual interno.....	7
Conector para tarjetas micro SD vFlash.....	7
Especificaciones de vídeo.....	8
Especificaciones ambientales.....	8
Especificaciones de la contaminación gaseosa y de partículas.....	9
Temperatura de funcionamiento estándar.....	9
Temperatura de funcionamiento ampliada.....	10
Restricciones de la temperatura de funcionamiento ampliada.....	10
Matriz de restricción térmica.....	11
Capítulo 3: Recursos de documentación.....	13
Capítulo 4: Obtención de ayuda.....	15
Cómo ponerse en contacto con Dell EMC.....	15
Comentarios sobre la documentación.....	15
Acceso a la información del sistema mediante QRL.....	15
Localizador de recursos rápido para el sistema PowerEdge M640.....	16
Obtención de asistencia automatizada con SupportAssist.....	16
Información de servicio de reciclado o final de vida útil.....	16

Descripción general del sistema Dell|EMC PowerEdge M640 system

El sistema Dell|EMC PowerEdge M640 system es un blade de altura media compatible con el gabinete PowerEdge M1000e y admite hasta:

- Dos procesadores Intel Xeon escalables
- Ranuras de 16 DIMM
- Dos HDD/SSD de 2,5 pulgadas

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

Especificaciones técnicas

Temas:

- Dimensiones del sistema
- Peso del sistema
- Especificaciones del procesador
- Sistemas operativos compatibles
- Especificaciones de la batería del sistema
- Especificaciones de la memoria
- Especificaciones de la tarjeta intermedia
- Especificaciones del controlador de almacenamiento
- Especificaciones de la unidad
- Especificaciones de puertos y conectores
- Especificaciones de vídeo
- Especificaciones ambientales

Dimensiones del sistema

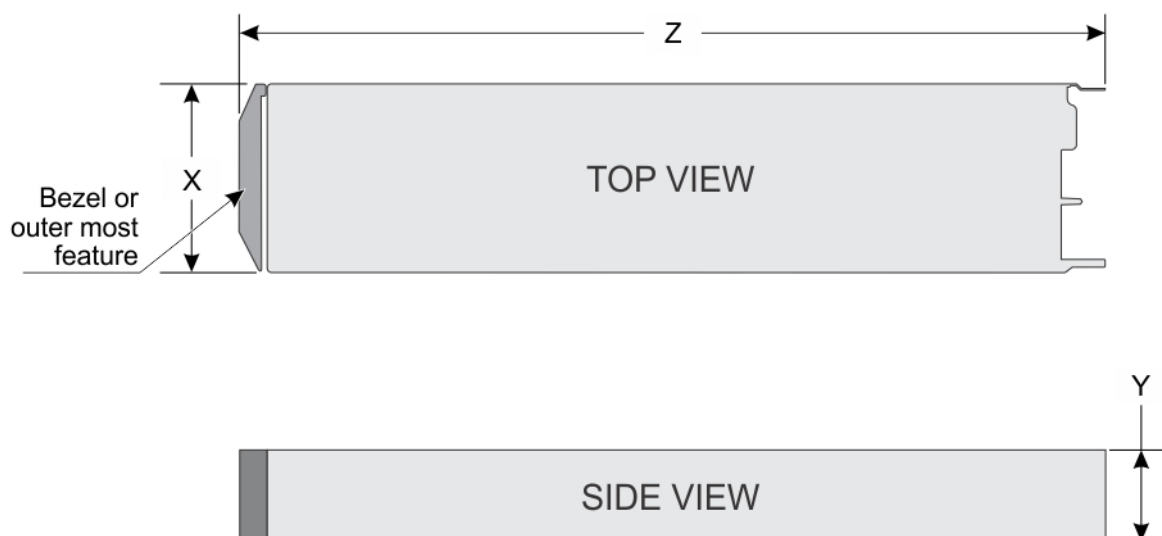


Ilustración 1. Dimensiones del sistema

Tabla 1. Dimensiones del system PowerEdge M640 de Dell|EMC

Sistema	X	Y	Z (asa cerrada)
Dell EMC PowerEdge M640	197,92 mm (7,79 pulgadas)	50,35 mm (1,98 pulgadas)	544,32 mm (21,43 pulgadas)

Peso del sistema

Tabla 2. Peso del sistema

Sistema	Peso máximo
Dell EMC PowerEdge M640	6,4 kg (14,11 lb)

Especificaciones del procesador

El sistema Dell|EMC PowerEdge M640 system admite hasta dos procesadores Intel Xeon escalables, hasta 28 núcleos por procesador.

Sistemas operativos compatibles

El system Dell|EMC PowerEdge M640 admite los siguientes sistemas operativos:

1. RedHat Enterprise Linux
2. Novell SuSE Linux Enterprise Server
3. Microsoft Windows Server
4. VMware
5. Citrix Xen Server
6. Canonical Ubuntu LTS

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

Especificaciones de la batería del sistema

El sistema Dell|EMC PowerEdge M640 system es compatible con la batería de sistema de tipo botón de litio CR 2032 de 3 V.

Especificaciones de la memoria

Tabla 3. 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
Dieciséis de 288 patas	LRDIMM	De ocho rangos	128 GB	128 GB	1024 GB	256 GB	2048 GB
		Rango cuádruple	64 GB	64 GB	512 GB	128 GB	1024 GB
	RDIMM	Rango único	8 GB	8 GB	64 GB	16 GB	128 GB
		Rango dual	16 GB	16 GB	128 GB	32 GB	256 GB
		Rango dual	32 GB	32 GB	256 GB	64 GB	512 GB
		Rango dual	64 GB	64 GB	512 GB	128 GB	1024 GB

Especificaciones de la tarjeta intermedia

El Dell|EMC PowerEdge M640 system admite dos tarjetas intermedias de 3 ranuras PCIe x8 Gen que admiten Ethernet de 10 Gb de doble puerto, 1 Gb de puerto cuádruple, canal de fibra FC8, canal de fibra FC16 o tarjetas intermedias Infiniband.

Especificaciones del controlador de almacenamiento

El system Dell|EMC PowerEdge M640 es compatible con lo siguiente:

- **Controladoras internas:** RAID de software S140, PERC9 H330 y H730P
 - **NOTA:** S140 solo es compatible con unidades SATA y NVMe.
- **Boot Optimized Storage Subsystem (BOSS):**
 - HWRAID con 2 SSD M.2 de 120 GB, 240 GB con 6 Gb/s. La tarjeta BOSS 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.
 - Módulo SD dual interno opcional
 - Se requieren dos CPU para que la tarjeta BOSS funcione.

Especificaciones de la unidad

Unidades de disco duro

El sistema Dell|EMC PowerEdge M640 system admite hasta dos unidades de disco duro SAS/SATA o NVMe PCIe de intercambio activo de 2,5 pulgadas. Las unidades de disco duro oSSD se suministran en portaunidades de intercambio activo que encajan en los compartimentos para unidades y estas unidades se conectan a la placa base mediante el plano posterior del disco duro.

Especificaciones de puertos y conectores

Puertos USB

El sistema Dell|EMC PowerEdge M640 system admite:

- Un puerto compatible con USB 3.0 en la parte frontal del sistema
- Un puerto compatible con micro USB/iDRAC directo USB 2.0 situado en la parte frontal del sistema
- Un puerto compatible con USB 3.0 interno

NOTA: El puerto compatible con micro USB 2.0 en la parte frontal del sistema solo se puede utilizar como un iDRAC directo o un puerto de administración.

Módulo SD dual interno

El sistema Dell|EMC PowerEdge M640 system admite dos tarjetas micro SD internas dedicadas para el hipervisor. Esta tarjeta ofrece las siguientes características:

- Operación de tarjeta dual: mantiene una configuración duplicada mediante tarjetas micro SD en ambas ranuras y brinda redundancia.
- Single card operation (Funcionamiento con una tarjeta): es posible el funcionamiento con una tarjeta, sin redundancia.

NOTA: Una ranura de tarjeta IDSDM dedicada para redundancia. Se recomienda utilizar tarjetas micro SD de Dell EMC asociadas con los sistemas configurados IDSDM/micro SD vFlash.

Conector para tarjetas micro SD vFlash

El sistema Dell|EMC PowerEdge M640 system admite una tarjeta micro SD dedicada para el soporte vFlash.

Especificaciones de vídeo

Tabla 4. Especificaciones de vídeo

Características	Especificaciones
Tipo de vídeo	Controladora de gráficos Matrox G200eW3 integrada con iDRAC
Memoria de vídeo	DDR4 de 4 GB compartidos con la memoria de la aplicación iDRAC

Especificaciones ambientales

 **NOTA:** Para obtener información adicional acerca de las certificaciones medioambientales, consulte la Hoja de datos medioambiental del producto ubicada con los manuales y documentos en Dell.com/poweredge manuals

Tabla 5. 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 6. 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 26 °C (78,8 °F).

Tabla 7. Especificaciones de vibración máxima

Vibración máxima	Especificaciones
En funcionamiento	0,26 G _{rms} de 5 Hz a 350 Hz (todas las orientaciones de funcionamiento)
Almacenamiento	1,87 G _{rms} de 10 Hz a 500 Hz durante 15 minutos (evaluados los seis laterales).

Tabla 8. 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 9. Especificación de altitud máxima

Altitud máxima	Especificaciones
En funcionamiento	3048 m (10 000 pies)
Almacenamiento	12 000 m (39 370 pies)

Tabla 10. 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).
De 40 °C a 45 °C (de 104 °F a 113 °F)	La temperatura máxima se reduce 1 °C/125 m (1 °F/228 pies) por encima de los 950 m (3117 pies).

Especificaciones de la contaminación gaseosa y de partículas

La siguiente tabla define los límites para evitar daños en el equipo y/o errores de la contaminación gaseosa y de partículas. Si los niveles de contaminación gaseosa o de partículas exceden los límites especificados y causan daños en el equipo o un error, es posible que deba corregir las condiciones medioambientales. La solución de las condiciones ambientales será responsabilidad del cliente.

Tabla 11. Especificaciones de contaminación de partículas

Contaminación de partículas	Especificaciones
Filtración de aire	ISO clase 8 por ISO 14644-1 define la filtración de aire de centro de datos con un límite de confianza superior del 95%. i NOTA: Esta condición se aplica solo a los entornos de centro de datos. Los requisitos de la filtración de aire no se aplican a los equipos de TI designados para ser utilizados fuera del centro de datos, en entornos tales como una oficina o una fábrica. i NOTA: El aire que entre en el centro de datos tiene que tener una filtración MERV11 o MERV13.
Polvo conductor	El aire debe estar libre de polvo conductor, filamentos de zinc u otras partículas conductoras. i NOTA: Se aplica a entornos de centro de datos y entornos de centro sin datos.
Polvo corrosivo	- 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%. i NOTA: Se aplica a entornos de centro de datos y entornos de centro sin datos.

Tabla 12. Especificaciones de contaminación gaseosa

Contaminación gaseosa	Especificaciones
Velocidad de corrosión del cupón de cobre	<300 Å cada mes por Clase G1 de acuerdo con ANSI/ISA71.04-1985.
Velocidad de corrosión del cupón de plata	<200 Å cada mes de acuerdo con AHSRAE TC9.9.

i **NOTA:** Niveles máximos de contaminación corrosiva medidos al ≤50% de humedad relativa

Temperatura de funcionamiento estándar

Tabla 13. 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.

Tabla 13. Especificaciones de temperatura de funcionamiento estándar (continuación)

Temperatura de funcionamiento estándar	Especificaciones
Intervalo en porcentaje de humedad	De 10% a 80% de humedad relativa con un punto de condensación máximo de 26 °C (78,8 °F).

Temperatura de funcionamiento ampliada

Tabla 14. Especificaciones de la temperatura de funcionamiento ampliada

Temperatura de funcionamiento ampliada	Especificaciones
Funcionamiento continuado	De 5 °C a 40 °C con una humedad relativa de 5% a 85%, y un punto de condensación de 29 °C. i 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. Para temperaturas comprendidas entre 35 °C y 40 °C, la temperatura de bulbo seco máxima permitida se reduce 1 °C cada 175 m por encima de 950 m (1 °F cada 319 pies).
Menor o igual a 1% de las horas de funcionamiento anuales	De 5 °C a 45 °C con una humedad relativa de 5% a 90%, y un punto de condensación de 29 °C. i 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. 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).

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

i **NOTA:** Al funcionar en el intervalo de temperaturas ampliada, los avisos sobre la temperatura ambiente se pueden mostrar en el panel LCD y en el registro de eventos del sistema.

Restricciones de la temperatura de funcionamiento ampliada

Las restricciones de la temperatura de funcionamiento ampliada para el sistema Dell|EMC PowerEdge M640 system se enumeran aquí:

- No se debe iniciar en frío por debajo de los 5 °C.
- La temperatura máxima de funcionamiento especificada es para una altitud máxima de 3048 m (10 000 pies).
- Las unidades NVME no son compatibles.
- Las unidades AEPDIMM no son compatibles.
- Los procesadores con una potencia de 105 W/4 C, 115 W/6 C, 130 W/8 C, 140 W/14 C o superior (TDP > 140 W) no son compatibles.
- Los procesadores NEBS SKU con una potencia superior a 85 W no son compatibles.
- Las tarjetas periféricas y/o tarjetas periféricas superiores a 25 W, que no estén verificadas por Dell EMC, no son compatibles.

Matriz de restricción térmica

Tabla 15. Matriz de restricciones térmicas

Alimentación de diseño térmico (TDP) para el procesador	Conteo de núcleos	Procesadores	Restricción ambiente		
			M1000e	VRTX	FX2
205 W	28/24	8180; 8168	No soportado	C25, límite de DIMM 2*	C25, límite especial *
205 W	28/26/24	8280; 8270;8268;8280M;8280L	No soportado	C25, límite de DIMM 2*	C25, límite especial *
205 W	24/16/20	6248R;6246R;6242R	No soportado*	No soportado*	No soportado*
200 W	18	6154;6254	No soportado	C25, límite de DIMM 2*	C25, límite especial *
165 W	28/26/18	8176; 8170; 6150	C30, límite de DIMM 1*	C35, límite de DIMM 1*	C30, límite de DIMM 1*
165 W	12	6246	C25, límite especial *	C30, límite de DIMM 1*	C25, límite especial *
165 W	28/24	6240R;6238R;6212U;8276; 8260; 8260M; 8260L; 8276M; 8276L	C30	C35	C30
150 W	26/24/20	8164; 8160; 6148	C30	C35	C30
150 W	16/12	6142; 6136; 8158	C30	C35	C30
150 W	24	8160T	C25, límite de DIMM 2*	C25, límite de DIMM 2*	C25, límite de DIMM 2*
150 W	8	6244	C25, límite especial *	C30, límite de DIMM 1*	C25, límite especial *
150 W	24/20/18/16	6248;6240;6242;6252;6210U;6240M	C30	C35	C30
150 W	24/16/8	6252N	C25, límite especial *	C30, límite de DIMM 1*	C25, límite especial *
150 W	16/26/16/24	6226R/6230R/6208U/5220R	C30	C35	C30
140 W	22/8	6152; 6140	C40E45	C40E45	C35
140 W	14	6132	C30	C35	C30
140 W	22	6238;6238M	C40E45	C40E45	C35
135 W	24	6262V	C40E45	C40E45	C35
130 W	8	6234	C40E45	C40E45	C35
130 W	8	6134	C30	C35	C30
130 W	8	4215R	C30	C35	C30
125 W	20/16	6138; 6130; 8153	C40E45	C40E45	C35
125 W	12	6126	C40E45	C40E45	C35
125 W	20	6138T	C30	C35	C30
125 W	16	6130T	C30	C35	C30
125 W	12	6126T	C30	C35	C30
125 W	20/18/16/12	6209U;6230;5220S;5218;8253;6226;5220	C40E45	C40E45	C35

Tabla 15. Matriz de restricciones térmicas (continuación)

Alimentación de diseño térmico (TDP) para el procesador	Conteo de núcleos	Procesadores	Restricción ambiente		
			M1000e	VRTX	FX2
125 W	20/16/4	6230N	C35	C35	C35
125 W	20	5218R	C40E45	C40E45	C35
115 W	6	6128	C30	C35	C30
115 W	8	5217	C35	C35	C35
115 W	20	6222V	C35	C35	C35
105 W	4	5122; 8156	C30	C35	C30
105 W	14/12	5120; 5118	C40E45	C40E45	C40E45
105 W	14	5120T	C30	C35	C30
105 W	4	5222/8256	C30	C35	C30
105 W	16	5218T	C30	C30	C30
100 W	16	4216	C40E45	C40E45	C40E45
95 W	10	4210T	C40E45	C40E45	C40E45
85 W	12/10/8/6/4	4116; 5115; 4114; 4110; 4108; 3106; 3104; 4112	C40E45	C40E45	C40E45
85 W	14	5119T	C40E45	C40E45	C40E45
85 W	12	4116T	C40E45	C40E45	C40E45
85 W	10	4114T	C40E45	C40E45	C40E45
85 W	12/10/8/6	5215;4215;4214;4216; 4210;4208;3204;5215M;5215L	C40E45	C40E45	C40E45
70 W	8	4109T	C40E45	C40E45	C40E45

* Límite de DIMM 1: LRDIMM de 64 GB como máximo No de 128 GB, no AEP (Apache Pass). Esto solo corresponde a sistemas con procesadores dobles.

* Límite de DIMM 2: LRDIMM de 32 GB como máximo. No de 128 GB/64 GB, no AEP (Apache Pass). Esto solo corresponde a sistemas con procesadores dobles.

* Límite especial: sin unidades, sin backplane, sin PCIe y LRDIMM de 64 GB como máximo

** C indica que el procesador funciona continuamente a la temperatura especificada o menor.

*** E indica la temperatura de funcionamiento ampliada especificada para el procesador.

* No soportado: solo soportado en una configuración de 1 conector a una temperatura ambiente de 30 °C

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:
 1. Haga clic en el vínculo de documentación que se proporciona en la columna Ubicación de la tabla.
 2. 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.
- 3. 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 16. Recursos de documentación adicional para el sistema

Tarea	Documento	Ubicación
Configuración del sistema	Para obtener información sobre la instalación del sistema en el gabinete, consulte el documento <i>Guía de introducción</i> que se envía con el sistema.	www.dell.com/poweredgemanuals
Configuración del sistema	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 Dell Remote Access Controller User's Guide (Guía del usuario de Integrated Dell Remote Access Controller). 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. Para obtener más información acerca de Redfish y su protocolo, los esquemas compatibles y la creación de eventos de Redfish implementados en iDRAC, consulte la guía de API de Redfish. 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.	www.dell.com/poweredgemanuals
	Para obtener información acerca de versiones anteriores de los documentos de iDRAC, consulte la documentación de iDRAC. Para identificar la versión de iDRAC disponible en el sistema, en la interfaz web de iDRAC, haga clic en ? > Acerca de.	www.dell.com/idracmanuals
	Para obtener información sobre la instalación del sistema operativo, consulte la documentación del sistema operativo.	www.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.	www.dell.com/support/drivers

Tabla 16. Recursos de documentación adicional para el sistema (continuación)

Tarea	Documento	Ubicación
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).	www.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).	www.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).	www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Essentials
	Para obtener más información sobre la instalación, el uso y la solución de problemas de Dell OpenManage Enterprise, consulte la Guía del usuario de Dell OpenManage Enterprise.	www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Enterprise
	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).	www.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.	www.dell.com/openmanagemanuals
	Para obtener más información sobre cómo ver el inventario, realizar tareas de configuración y supervisión, encender y apagar los servidores de forma remota y habilitar alertas para los eventos en los servidores y los componentes mediante Dell Chassis Management Controller (CMC), consulte la guía del usuario de CMC.	www.dell.com/openmanagemanuals > Controladoras de administración del chasis
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.	www.dell.com/storagecontrollermanuals
Sucesos y mensajes de error	Para obtener información sobre los mensajes de error y eventos generados por el firmware del sistema y los agentes que supervisan los componentes del sistema, consulte la búsqueda de códigos de error.	www.dell.com/qrl
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).	www.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](#)
- [Obtención de asistencia automatizada con SupportAssist](#)
- [Información de servicio de reciclado o final de vida útil](#)

Cómo ponerse en contacto con Dell EMC

Dell EMC proporciona varias opciones de servicio y soporte en línea y por teléfono. Si no dispone de una conexión a Internet activa, puede encontrar información de contacto en la factura de compra, el albarán, el comprobante de entrega o 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 comunicarse con Dell EMC para tratar asuntos relacionados con ventas, asistencia técnica o servicio al cliente, realice lo siguiente:

Pasos

1. Vaya a www.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 **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, realice lo siguiente:
 - a. Haga clic en [Soporte técnico global](#).
 - b. Aparece la página **Comuníquese con el soporte técnico**, con detalles para llamar, hablar por chat o enviar correos electrónicos al 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 utilizar el localizador de recursos rápido (QRL) ubicado en la etiqueta de información en la parte frontal de M640 para acceder a la información sobre PowerEdge M640 de Dell EMC.

Requisitos previos

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, incluido el Manual de instalación y servicio, y la 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 www.dell.com/qrl y navegue hasta el producto específico o
2. Utilice el teléfono inteligente o la tableta para escanear el código de recursos rápidos (QR) específico del modelo en el sistema o en la sección de Localizador de recursos rápidos.

Localizador de recursos rápido para el sistema PowerEdge M640



Ilustración 2. Localizador de recursos rápido para el sistema PowerEdge M640

Obtención de asistencia automatizada con SupportAssist

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

- **Detección automatizada de problemas:** SupportAssist supervisa los dispositivos de Dell EMC y detecta automáticamente los problemas de hardware, de manera proactiva y predictiva.
- **Creación automatizada de casos:** cuando se detecta un problema, SupportAssist abre automáticamente un caso de soporte con el soporte técnico de Dell EMC.
- **Recopilación automática de diagnósticos:** SupportAssist recopila automáticamente la información de estado del sistema de sus dispositivos y la carga de manera 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 para hablar sobre el caso de soporte y le ayuda a resolver el problema.

Los beneficios disponibles varían en función de la licencia de Dell EMC Services adquirida para el dispositivo. Para obtener más información acerca de SupportAssist, vaya a www.dell.com/supportassist.

Información de servicio de reciclado o final de vida útil

Se ofrecen servicios de retiro y reciclaje para este producto en determinados países. Si desea desechar los componentes del sistema, visite www.dell.com/recyclingworldwide y seleccione el país pertinente.