

# Sistemas PowerEdge Dell EMC que ejecutan Red Hat Enterprise Linux 6 (x86\_64, x86)

Instrucciones e información importante sobre la instalación

## 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.

© 2018 - 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

<b>1 Instrucciones e información importante sobre la instalación.....</b>	<b>7</b>
Descripción general.....	7
Sistema operativo más reciente disponible.....	7
Requisitos de configuración del sistema.....	7
Arquitectura del sistema operativo.....	7
Memoria.....	7
Tamaño del disco de inicio.....	8
Revisión de las opciones de preconfiguración.....	8
Paquetes de sistema operativo preinstalados por Dell EMC.....	8
Idiomas.....	8
Particiones de almacenamiento.....	8
Instalación y reinstalación de Red Hat Enterprise Linux 6.....	9
Instalación de Red Hat Enterprise Linux 6 mediante medios de documentación y herramientas de administración de sistemas de Dell EMC.....	9
Instalación mediante el soporte de instalación de Red Hat Enterprise Linux 6.....	10
Instalación de Red Hat Enterprise Linux 6 con el configurador de servidor unificado de Dell EMC.....	10
Instalación de Red Hat Enterprise Linux 6 en sistemas con una partición de utilidades de Dell EMC.....	11
Instalación de Red Hat Enterprise Linux 6 en el modo BIOS convencional.....	12
Instalación de Red Hat Enterprise Linux 6 en modo de UEFI.....	12
Instalación de Red Hat Enterprise Linux 6 en dispositivos compatibles con múltiples rutas.....	13
Instalación de Red Hat Enterprise Linux 6 en almacenamiento de iSCSI.....	13
Instalación de Red Hat Enterprise Linux 6 mediante el iniciador de software de iSCSI.....	13
Instalación de Red Hat Enterprise Linux 6 mediante el iniciador de hardware de iSCSI.....	14
Instalación de Red Hat Enterprise Linux en almacenamiento habilitado para FCoE.....	14
Controladores de dispositivo adicionales.....	14
Actualización de los paquetes de sistema mediante Red Hat Network.....	14
Información importante.....	15
Utilidad biosdevname.....	15
Funciones de red en Red Hat Enterprise Linux.....	15
Red Hat Enterprise Linux admite la funcionalidad FCoE en Broadcom 57810.....	16
Problemas conocidos de Red Hat Enterprise Linux 6.10.....	16
El nodo del dispositivo IPMI no se crea automáticamente.....	16
Problemas conocidos de Red Hat Enterprise Linux 6.9.....	16
El nodo del dispositivo IPMI no se crea automáticamente.....	16
Red Hat Enterprise Linux 6.9 no reconoce los dispositivos QLogic QL41162 10 GbE y QL45212-DE 25 GbE.....	17
El inicio de sesión en LUN iSCSI falla en los dispositivos QLogic QL41162 10 GbE, QL41112 10 GbE y QL41262 25 GbE.....	17
Problemas conocidos en Red Hat Enterprise Linux 6.8.....	17
Red Hat Enterprise Linux 6.8 no reconoce el dispositivo QLogic QL45212-DE 25 GbE.....	17

No se puede iniciar el sistema operativo Red Hat Enterprise Linux 6.7 ni versiones posteriores desde una NIC basada en Intel X520.....	17
Los dispositivos NVMe no se identifican durante la instalación de Red Hat Enterprise Linux 6.5 y versiones posteriores.....	18
Ethtool informa de la velocidad de puertos de 10 GbE en lugar de 25 GbE cuando usa el controlador mlx5_core.....	18
Se han resuelto los problemas en Red Hat Enterprise Linux 6.7.....	18
El IRQ no válido (255) se asigna a la tarjeta Emulex cuando se habilita NPAR-EP.....	18
Problemas conocidos en Red Hat Enterprise Linux 6.7.....	19
ACPI muestra un mensaje de advertencia cuando se producen conflictos de rango E/S en el sistema.....	19
El kernel no consigue la id. de la CPU APIC.....	19
Problemas conocidos en Red Hat Enterprise Linux 6.6.....	19
Biosdevname no cambia el nombre del port2 del dispositivo Mellanox.....	19
No se puede iniciar Red Hat Enterprise Linux 6.6 con dispositivos NVMe.....	20
La función de Inactividad del procesador lógico no funciona.....	20
Problemas resueltos en Red Hat Enterprise Linux 6.6.....	20
Se produce un error de kernel panic cuando se inician los servicios de OMSA en Red Hat Enterprise Linux 6.5.....	20
No se puede instalar Red Hat Enterprise Linux 6.5 con una partición brtfs existente.....	20
Falta el guión bajo para el nombre de la interfaz de la tarjeta Vindicator 2 Emulex en la página de red.....	21
No se puede iniciar Red Hat Enterprise Linux 6.5, después de la instalación satisfactoria en modo UEFI.....	21
Las pruebas de DMA DDR fallan en ethtool en el hipervisor de Red Hat Enterprise Linux 6.5.....	21
El uso de IPv6 con Mozilla Firefox muestra errores de certificación.....	22
La no disponibilidad de datos ocurre en los arreglos Dell EMC EqualLogic debido a múltiples rutas de Linux.....	22
Red Hat Enterprise Linux 6.5 muestra un mensaje de error.....	22
Red Hat Enterprise Linux 6.5 falla al iniciar desde LUN de iSCSI.....	22
Problemas conocidos de Red Hat Enterprise Linux 6.5.....	23
El inicio con parámetros de kernel provoca errores de DMAR.....	23
Xserver se bloquea mientras inicia Red Hat Enterprise Linux 6.5 tras la instalación.....	23
Convenciones para la asignación de nombres no válidas para los puertos de la tarjeta Vindicator 2 Emulex cuando NPAR-EP está habilitado.....	23
Los dispositivos NVMe no se identifican durante la instalación del sistema operativo.....	23
Red Hat Enterprise Linux 6 falla cuando el DSDT en el BIOS tiene Opreion de IPMI habilitado.....	24
La implementación de Lifecycle Controller (instalación basada en USC) falla durante la instalación Red Hat Enterprise Linux 6.x.....	24
ethtool no informa 40 GB para el adaptador de 40 GB Mellanox ConnectX-3.....	24
La pantalla se muestra borrosa cuando se cambia la resolución en Red Hat Enterprise Linux 6.5.....	25
Problemas resueltos en Red Hat Enterprise Linux 6.5.....	25
Las NIC agrupadas no tienen conectividad de red.....	25
La instalación de Red Hat Enterprise Linux 6.4 en LUN iSCSI de 10 GB desde un arreglo EQL se bloquea durante la creación de un sistema de archivos.....	25
Ethtool informa de la velocidad de puertos de 10 GbE en lugar de 40 GbE cuando usa el controlador Mellanox MLX4_EN.....	26
Pérdida de paquetes cuando el dispositivo de enlazado está configurado en el modo balanced-alb.....	26

Problemas conocidos de Red Hat Enterprise Linux 6.4.....	26
El monitor del sistema muestra información incompleta del procesador.....	26
Problemas resueltos de Red Hat Enterprise Linux 6.4.....	27
Los subprocesos de ahorro de energía creados por el controlador acpi consumen el exceso de energía.....	27
Mensaje de error mostrado en servidores Dell EMC PowerEdge con procesadores AMD Opteron.....	27
Problemas conocidos de Red Hat Enterprise Linux 6.3.....	28
Mensaje de error mostrado en servidores Dell EMC PowerEdge con procesadores 63xx AMD Opteron.....	28
Biosdevname nombra las funciones virtuales SR-IOV de NDC Intel Sarek como ethN.....	28
Problemas resueltos en Red Hat Enterprise Linux 6.3.....	29
La instalación kickstart de Red Hat Enterprise Linux 6.2 puede fallar.....	29
Las conexiones de red muestran el estado utilizado por última vez como Nunca en Red Hat Enterprise Linux 6.....	29
Red Hat Enterprise Linux 6.2 muestra un error de sondeo de netlink dbus tras la instalación.....	29
Error del administrador de red en el registro del sistema operativo de Red Hat Enterprise Linux 6.1.....	29
Red Hat Enterprise Linux 6.1 deja de responder cuando se restablece iDRAC6.....	30
Problemas conocidos de Red Hat Enterprise Linux 6.2.....	30
Red Hat Enterprise Linux 6.2 muestra un mensaje de error de que no hay etiquetas de DIMM en el archivo de registro /var/log/messages.....	30
Red Hat Enterprise Linux 6.2 muestra un mensaje de error MCE en los archivos de registro /var/log/messages y dmesg.....	30
Las tarjetas de complemento muestran nombres biosdevname en lugar de nombres eth.....	31
Problemas solucionados en Red Hat Enterprise Linux 6.2.....	31
Errores detectados en el comando cat/proc/interrupts en Red Hat Enterprise Linux 6.....	31
La utilidad biosdevname falla en adaptadores de red con funciones NPAR.....	31
Problemas conocidos de Red Hat Enterprise Linux 6.1.....	32
Red Hat Enterprise Linux 6.1 muestra un error de administrador de red bluez tras la instalación.....	32
Mensaje de error al iniciar los controladores de IPMI durante la instalación de OMSA.....	32
La asignación del destino de LUN iSCSI a la controladora de red Intel de 10 G detiene el inicio del sistema operativo.....	32
Los sistemas con Intel Multiport i350 rNDC y adaptadores de complemento PCI notifican una dirección Mac incorrecta o duplicada.....	33
El controlador tg3 falla tras la actualización de Red Hat Network.....	33
Se produce un error de kernel panic cuando se instala GPGPU C2075 en Red Hat Enterprise Linux 6.1.....	33
Error en la instalación de Red Hat Enterprise Linux 6.1.....	34
Error en la instalación del controlador durante la instalación de Red Hat Enterprise Linux 6.1.....	34
El registro de errores dmesg muestra un error genérico de hardware.....	35
Problemas resueltos de Red Hat Enterprise Linux 6.1.....	36
La pantalla gráfica de inicio en el modo UEFI es de baja resolución.....	36
Mensajes de error del DIMM de la PERC H700 con el kernel de depuración.....	36
Los dispositivos de red se enumeran en un orden incorrecto.....	36
La instalación de OpenManage no responde en Red Hat Enterprise Linux 6.....	37
Error en la instalación de Red Hat Enterprise Linux 6 con soportes virtuales.....	37
Problemas conocidos de Red Hat Enterprise Linux 6.....	37
Kernel panic en los sistemas PowerEdge R905.....	37
El inicio de sesión en LUN iSCSI puede fallar en varias interfaces.....	38

Los comandos IPMI pueden provocar un uso elevado del procesador.....	38
La actualización del firmware a través de una partición de la utilidad Dell EMC puede fallar en el modo UEFI.....	38
Localización de información adicional.....	39
<b>2 Obtención de ayuda.....</b>	<b>40</b>
Cómo ponerse en contacto con Dell EMC.....	40
Documentación relacionada.....	40
Recursos de documentación.....	40
Descargue los controladores y el firmware.....	43
Comentarios sobre la documentación.....	43

# Instrucciones e información importante sobre la instalación

## Descripción general

En este documento se proporciona la información siguiente:

- Instrucciones para instalar y reinstalar el sistema operativo en su sistema Dell EMC.
- Fuentes de información adicional.

## Sistema operativo más reciente disponible

La actualización más reciente de Red Hat Enterprise Linux es la 6.10. Esta actualización proporciona soluciones a determinados problemas detectados en versiones anteriores.

## Requisitos de configuración del sistema

### Arquitectura del sistema operativo

Dell EMC es compatible con la versión x86\_64 de Red Hat Enterprise Linux 6 en todos los sistemas PowerEdge de Dell EMC. Para verificar si el sistema PowerEdge es compatible con Red Hat Enterprise Linux 6, consulte la matriz de soporte de sistemas operativos en [Dell.com/ossupport](http://Dell.com/ossupport).

**ⓘ** **NOTA:** Si necesita la versión x86 del sistema operativo, Dell EMC recomienda que lo ejecute como una VM en Red Hat Enterprise Linux 6 x86\_64 o en un host equivalente. Para obtener información acerca de la instalación de un huésped virtualizado de Red Hat Enterprise Linux 6, vaya a [www.access.redhat.com/documentation](http://www.access.redhat.com/documentation).

## Memoria

La siguiente tabla detalla los requisitos de memoria del sistema en la arquitectura x86\_64 de Red Hat Enterprise Linux 6, según lo recomendado por Red Hat.

**Tabla 1. Requisitos de memoria en una arquitectura x86\_64**

Memoria	Tamaño
Mínima	1 GB
Recomendado	2 GB
Memoria máxima del sistema certificada	6 TB
Memoria máxima del sistema certificada en una máquina virtual x86	6 GB

- ⓘ **NOTA:** Es posible que la memoria del sistema máxima compatible con el kernel sea mayor que el valor que aparece en esta tabla. Para obtener más información, consulte [www.redhat.com/rhel/compare](http://www.redhat.com/rhel/compare).
- ⓘ **NOTA:** Los sistemas PowerEdge R910 admiten hasta 2 TB de memoria.

## Tamaño del disco de inicio

De forma predeterminada, Red Hat Enterprise Linux 6 configura las particiones en el formato de registro maestro de inicio (MBR) de MS-DOS. El esquema MBR limita el tamaño del disco de inicio (físico o virtual) a 2,2 TB. Use la tabla de particiones GUID (GPT) en el disco de inicio al instalar Red Hat Enterprise Linux 6 para discos mayores de 2,2 TB. Para obtener más información sobre cómo configurar GPT durante la instalación, consulte [Instalación en el modo UEFI](#).

**Tabla 2. Tamaño del disco de inicio**

Interfaz	Disco/LUN
BIOS convencional	Menos de 2 TB
UEFI o GPT	Más de 2 TB

## Revisión de las opciones de preconfiguración

En esta sección se describen los paquetes y opciones instalados o preconfigurados por Dell EMC.

## Paquetes de sistema operativo preinstalados por Dell EMC

Dell EMC tiene preinstalado en el sistema un conjunto de paquetes de sistema operativo que proporciona las funciones que necesitan los usuarios del sistema. Si necesita funciones que no están incluidas en estos paquetes, instale paquetes adicionales desde el soporte físico de instalación de Red Hat o a través de la red de Red Hat.

## Idiomas

El sistema tiene preinstalado el sistema operativo Red Hat para los siguientes idiomas:

- Inglés
- Francés
- Alemán
- Coreano
- Español
- Japonés
- Chino simplificado

## Particiones de almacenamiento

En la tabla siguiente se incluye el esquema de particiones para un sistema operativo Red Hat Enterprise Linux 6 preinstalado.

**Tabla 3. Particiones preinstaladas de Red Hat Enterprise Linux y puntos de montaje para la unidad de disco duro principal**

Punto de montaje	Tamaño (MB)	Tipo de partición	Grupo de volúmenes
Partición de utilidades	32–326	FAT 32	N/A
/	4096	ext4	LogVol00
/boot	200	ext4	N/A
Swap	Automático	Linux swap	LogVol01
/usr	6144	ext4	LogVol02
/tmp	3072	ext4	LogVol03
/var	8192	ext4	LogVol04
/home	4096	ext4	LogVol05

**NOTA:** El tamaño de las particiones predeterminadas de Logical Volume Management (Administración de volumen lógico -LVM) (como /usr, /tmp) se basa en una única unidad de disco duro de 36 GB. Si tiene una unidad de disco duro de mayor tamaño o varias unidades de disco duro, utilice las herramientas de LVM nativas para cambiar el tamaño de las particiones existentes y para crear particiones nuevas, según sus necesidades.

**NOTA:** El tamaño mínimo del intercambio es de 250 MB. Para memorias de hasta 4 GB, se recomienda que el tamaño mínimo del intercambio sea de al menos 2 GB. Para conocer los tamaños del intercambio recomendados, consulte [www.access.redhat.com/documentation](http://www.access.redhat.com/documentation).

## Instalación y reinstalación de Red Hat Enterprise Linux 6

**PRECAUCIÓN:** Respalde todos los datos del sistema antes de instalar o actualizar el sistema operativo Red Hat Enterprise Linux 6.

Para instalar o reinstalar Red Hat Enterprise Linux 6, utilice uno de los siguientes medios o métodos:

- Instalación a través de los medios *Documentación y herramientas de administración de los sistemas Dell EMC*
- Instalación mediante el soporte físico *Dell EMC Systems Build and Update Utility* (Utilidad de creación y actualización de sistemas Dell EMC)
- Instalación mediante Unified Server Configurator (Dell EMC USC)
- Instalación en sistemas con una partición de utilidades Dell EMC
- Instalación en el modo convencional (BIOS)
- Instalación en el modo de interfaz de firmware extensible unificada (UEFI)
- Instalación en dispositivos que admiten múltiples rutas
- Instalación en almacenamiento iSCSI
- Instalación en almacenamiento habilitado para Fibre Channel sobre Ethernet (FCoE)

## Instalación de Red Hat Enterprise Linux 6 mediante medios de documentación y herramientas de administración de sistemas de Dell EMC

**PRECAUCIÓN:** Respalde todos los datos del sistema antes de instalar o actualizar el sistema operativo Red Hat Enterprise Linux 6.

Se recomienda usar los medios de *Documentación y herramientas de administración de sistemas* de Dell EMC para instalar y reinstalar Red Hat Enterprise Linux 6.

El soporte físico Dell EMC *Systems Management Tools and Documentation* (Documentación y herramientas de administración de sistemas Dell EMC) ofrece las ventajas siguientes:

- Automatiza el proceso de instalación.
- Restaura la configuración preinstalada de los módulos RPM y el esquema de particiones.
- Instala software y controladores adicionales específicos de los sistemas Dell EMC PowerEdge que no están incluidos en los soportes físicos de Red Hat.

**❗ NOTA:** Antes de instalar el sistema operativo a través de los medios *Documentación y herramientas de administración de los sistemas Dell EMC*, desconecte todos los dispositivos de almacenamiento USB que están conectados al sistema.

Inserte los medios de *Documentación y herramientas de administración de sistemas de Dell EMC* en la unidad óptica, y reinicie el sistema. Siga las indicaciones en pantalla y las instrucciones en la documentación enviada con los medios.

**❗ NOTA:** Los medios de *Documentación y herramientas de administración de sistemas de Dell EMC* simplifican la instalación del sistema operativo y contienen los controladores más recientes en el momento de compra del sistema. Los medios instalan los controladores y cualquier actualización específica de Dell EMC no incluidos con los medios de Red Hat automáticamente. Guarde los medios de *Documentación y herramientas de administración de sistemas de Dell EMC* en caso de que sea necesario reinstalar el sistema operativo Red Hat Enterprise Linux.

## Instalación mediante el soporte de instalación de Red Hat Enterprise Linux 6

Para una instalación personalizada mediante los medios de instalación de Red Hat Enterprise Linux 6, realice lo siguiente:

- 1 Inserte los medios de instalación de Red Hat Enterprise Linux 6 en la unidad óptica e inicie el sistema.
- 2 Asegúrese de que la unidad óptica es el primer dispositivo de inicio:
  - Si el sistema cuenta con un BIOS convencional, presione F2 durante el arranque para entrar al BIOS y configurar la unidad óptica como primer dispositivo de arranque.
  - Si el sistema es compatible con UEFI, presione F11 durante el arranque para iniciar el administrador de arranque de UEFI y establezca el modo de arranque a la **Opción de arranque desde CD**.

Para obtener más información sobre la instalación basada en UEFI, consulte [Instalación en el modo UEFI](#).

El sistema se inicia desde los medios de *Utilidad de actualización y compilación de sistemas de Dell EMC* y aparece una página de bienvenida.

- 3 Seleccione **Instalar** en el menú de inicio.  
El programa de instalación carga Red Hat Enterprise Linux Anaconda.
- 4 Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla y complete la instalación.

## Instalación de Red Hat Enterprise Linux 6 con el configurador de servidor unificado de Dell EMC

**⚠ PRECAUCIÓN:** Respalde todos los datos del sistema antes de instalar o actualizar el sistema operativo Red Hat Enterprise Linux 6.

Dell EMC USC incluye un **OS Deployment wizard** (Asistente para la implantación del sistema operativo) que le ayuda a instalar Red Hat Enterprise Linux 6.

- ① **NOTA:** Es posible que el USC de Dell EMC no proporcione los controladores más recientes necesarios para completar la instalación del sistema operativo. Descargue los controladores de Dell EMC <https://downloads.dell.com>, o use los medios de *Documentación y herramientas de administración de sistemas* de Dell EMC.
- ① **NOTA:** El configurador de servidor unificado habilitado para Lifecycle Controller (USC-LCE) de Dell EMC tiene controladores integrados instalados de fábrica. Se recomienda ejecutar el Asistente de actualización de plataforma para asegurarse de tener los controladores más recientes antes de comenzar a instalar el sistema operativo. Para obtener más información, consulte la *Guía del usuario de Lifecycle Controller de Dell EMC*, disponible en [www.dell.com/idracmanuals](http://www.dell.com/idracmanuals).

Para iniciar la instalación mediante el **Asistente para la implementación del sistema operativo**:

- 1 Inicie el sistema y presione F10 unos segundos después de que aparezca el logotipo de Dell EMC.
- 2 Haga clic en **OS Deployment (Implementación del sistema operativo)** en el panel izquierdo.
- 3 En el panel derecho, haga clic en **Implementar el sistema operativo**.

- ① **NOTA:** Si su sistema cuenta con una controladora RAID, debe configurar RAID para poder continuar con la instalación de controladores. Para obtener más información, consulte la *Guía del usuario de Lifecycle Controller* de Dell EMC, disponible en [www.dell.com/idracmanuals](http://www.dell.com/idracmanuals).

- 4 En la lista de sistemas operativos, seleccione **Red Hat Enterprise Linux 6 de x86\_64 bits**.

Dell EMC USC o USC-LCE extrae el disco de actualización del controlador a una unidad USB interna llamada **OEMDRV**.

Una vez extraídos los controladores, Dell EMC USC o USC-LCE le solicita que inserte el soporte multimedia de instalación del sistema operativo.

- 5 Haga clic en **Siguiente**.
- 6 Seleccione **BIOS** o **UEFI** cuando el sistema se lo solicite y haga clic en **Siguiente**.
- 7 Inserte los medios de instalación de Red Hat Enterprise Linux 6 y haga clic en **Siguiente**.
- 8 Haga clic en **Finalizar** para reiniciar el sistema y continuar con la instalación del sistema operativo iniciando desde el soporte físico del sistema operativo.

- ① **NOTA:** Al reiniciarse, el sistema le solicita que pulse una tecla para iniciar desde el soporte físico del sistema operativo. Si no pulsa ninguna tecla, el sistema se inicia desde la unidad de disco duro.

- ① **NOTA:** Los controladores copiados se quitarán después de 18 horas. Debe completar la instalación del sistema operativo dentro de este plazo. Para quitar los controladores antes de las 18 horas, reinicie el sistema, presione F10 y vuelva a entrar al USC de Dell EMC.

## Instalación de Red Hat Enterprise Linux 6 en sistemas con una partición de utilidades de Dell EMC

- ⚠ **PRECAUCIÓN:** Respalde todos los datos del sistema antes de instalar o actualizar el sistema operativo Red Hat Enterprise Linux 6.

La partición de utilidades de Dell EMC contiene utilidades de diagnóstico y de otro tipo a las que se puede acceder durante el arranque del sistema. Si va a instalar o reinstalar Red Hat Enterprise Linux 6 en un sistema con una partición de utilidades de Dell EMC, instale el cargador de arranque en el primer sector de la partición de arranque. Esto conserva la opción de arranque desde la partición de utilidad de Dell EMC, ya que el sistema no sobrescribe la MBR.

Para instalar Red Hat Enterprise Linux 6, realice lo siguiente:

- 1 Seleccione la opción adecuada en **¿Qué tipo de instalación desea?** para que la partición de utilidades Dell EMC existente no se elimine.
- 2 Seleccione **Revisar y modificar el diseño de partición** y haga clic en **Siguiente**.
- 3 Revise la configuración de partición y haga clic en **Siguiente**.
- 4 Confirme la opción **Grabar cambios en el disco**.
- 5 Cuando el sistema solicite instalar el cargador de inicio, haga clic en **Cambiar dispositivo**.

- 6 Seleccione **Primer sector de la partición de inicio** y haga clic en **Aceptar**.
- 7 Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla y complete la instalación.

① **NOTA:** De forma predeterminada, el instalador no sobrescribe la partición de utilidades.

## Instalación de Red Hat Enterprise Linux 6 en el modo BIOS convencional

△ **PRECAUCIÓN:** Respalde todos los datos del sistema antes de instalar o actualizar el sistema operativo Red Hat Enterprise Linux 6.

- 1 Inserte el soporte multimedia de Red Hat Enterprise Linux 6 en la unidad óptica e inicie el sistema.

① **NOTA:** Si el sistema cuenta con un BIOS convencional, presione F2 durante el arranque para entrar al BIOS y configurar la unidad óptica como primer dispositivo de arranque.

- 2 Seleccione **Instalar o actualizar un sistema existente** en el menú **Inicio**.  
Se carga el instalador de **Red Hat Enterprise Linux**.
- 3 Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para completar la instalación.

Para obtener más información, consulte la documentación del sistema operativo en [www.access.redhat.com/documentation](http://www.access.redhat.com/documentation).

## Instalación de Red Hat Enterprise Linux 6 en modo de UEFI

△ **PRECAUCIÓN:** Respalde todos los datos del sistema antes de instalar o actualizar el sistema operativo Red Hat Enterprise Linux 6.

- 1 Asegúrese de que su sistema está configurado para iniciarse en el modo UEFI.

Para obtener más información sobre cómo habilitar el modo de UEFI, consulte la documentación del sistema en [www.dell.com/manuals](http://www.dell.com/manuals).

- 2 Inserte el soporte multimedia Red Hat Enterprise Linux 6 en la unidad óptica.

① **NOTA:** Asegúrese de que la unidad óptica es el primer dispositivo de inicio. Si no es así, vaya a UEFI Boot Sequence (Secuencia de inicio UEFI) y cambie el orden de inicio.

- 3 Seleccione **Continuar** en el menú **Inicio UEFI** para iniciar desde el soporte multimedia de Red Hat Enterprise Linux 6.  
El sistema se inicia desde el soporte multimedia de Red Hat Enterprise Linux 6 y se muestra la pantalla **Welcome to the Red Hat Enterprise Linux for x86\_64** (Bienvenido a Red Hat Enterprise Linux para x86\_64).
- 4 Continúe con la instalación hasta que se muestre la pantalla **Which type of installation would you like? (¿Qué tipo de instalación desea?)**.
- 5 Deje la opción predeterminada **Usar todo el espacio** y seleccione **Revisar y modificar el diseño de partición**.
- 6 Haga clic en **Siguiente**.
- 7 Compruebe si el esquema de particiones es adecuado para sus necesidades y haga clic en **Siguiente**.  
La pantalla **Avisos sobre formato** muestra un mensaje en el que se informa que el disco de inicio se formateará con una tabla de particiones GUID.
- 8 Haga clic en **Formatear**.
- 9 En la pantalla **Grabar configuración de almacenamiento en el disco**, haga clic en **Grabar cambios en el disco**.
- 10 Instale el cargador de inicio en `/dev/sda1`.
- 11 Prosiga con la instalación.

Una vez finalizada la instalación, compruebe que la entrada de Red Hat Enterprise Linux 6 se haya agregado a UEFI Boot Manager y utilícela para iniciar el sistema. UEFI debe ser la opción de inicio predeterminada y el sistema debe iniciarse con la nueva instalación de Red Hat Enterprise Linux 6.

# Instalación de Red Hat Enterprise Linux 6 en dispositivos compatibles con múltiples rutas

**⚠ PRECAUCIÓN:** Respalde todos los datos del sistema antes de instalar o actualizar el sistema operativo.

- 1 Configure la matriz de almacenamiento para que admita múltiples rutas.  
Para configurar la matriz de almacenamiento del sistema, consulte la documentación específica del sistema PowerVault en [Dell.com/powervaultmanuals](http://Dell.com/powervaultmanuals).
- 2 Una vez que la matriz de almacenamiento esté configurada, siga "Requisitos previos" para usar dispositivos de rutas múltiples en el *Dell EMC PowerVault MD3200 and MD3220 Storage Arrays Owner's Manual* (Manual del propietario de matrices de almacenamiento Dell EMC PowerVault MD3200 y MD3220) en [Dell.com/powervaultmanuals](http://Dell.com/powervaultmanuals).
- 3 Cuando instale el sistema operativo, seleccione **Dispositivos de almacenamiento especializados** en la página **Dispositivos de almacenamiento**.
- 4 Haga clic en **Siguiente**.
- 5 En la página **Seleccionar dispositivo de almacenamiento**, haga clic en la pestaña **Dispositivos de múltiples rutas**.
- 6 Seleccione el dispositivo de múltiples rutas que se muestra en esta pantalla y continúe con la instalación.

# Instalación de Red Hat Enterprise Linux 6 en almacenamiento de iSCSI

**⚠ PRECAUCIÓN:** Respalde todos los datos del sistema antes de instalar o actualizar el sistema operativo Red Hat Enterprise Linux 6.

Los sistemas basados en Red Hat Enterprise Linux 6 pueden conectarse a una matriz de almacenamiento iSCSI mediante el conjunto de software iSCSI, un adaptador de bus de host (HBA) iSCSI o un hardware de descarga iSCSI.

En este momento, no se puede instalar Red Hat Enterprise Linux 6 mediante hardware de descarga de iSCSI. Puede instalar Red Hat Enterprise Linux 6 mediante la pila de software de iSCSI (conocida como iniciador de software) o mediante HBA de iSCSI (conocido como iniciador de hardware).

# Instalación de Red Hat Enterprise Linux 6 mediante el iniciador de software de iSCSI

**⚠ PRECAUCIÓN:** Respalde todos los datos del sistema antes de instalar o actualizar el sistema operativo Red Hat Enterprise Linux 6.

- 1 Configure las controladoras de interfaz de red para acceder al almacenamiento iSCSI.
- 2 Cuando instale el sistema operativo, seleccione **Dispositivos de almacenamiento especializados** en la página **Dispositivos de almacenamiento** y haga clic en **Siguiente**.
- 3 En la página **Seleccionar dispositivo de almacenamiento**, haga clic en **Opciones avanzadas de almacenamiento** para conectarse al destino de iSCSI o al SAN de FCoE.
- 4 Seleccione **Agregar destino iSCSI** y haga clic en **Agregar unidad**.
- 5 En la página **Configurar parámetros de iSCSI**, proporcione la información solicitada y haga clic en **Agregar destino** para conectarse al destino de iSCSI.

# Instalación de Red Hat Enterprise Linux 6 mediante el iniciador de hardware de iSCSI

**⚠ PRECAUCIÓN:** Respalde todos los datos del sistema antes de instalar o actualizar el sistema operativo Red Hat Enterprise Linux 6.

- 1 Configure las controladoras de interfaz de red para acceder al almacenamiento iSCSI.
- 2 Cuando instale el sistema operativo, seleccione **Dispositivos de almacenamiento especializados** en la página **Dispositivos de almacenamiento** y haga clic en **Siguiente**.
- 3 En la página **Seleccionar dispositivo de almacenamiento**, haga clic en la pestaña **Otros dispositivos SAN**.
- 4 Seleccione el dispositivo SAN que se muestra en esta pantalla y continúe con la instalación.

# Instalación de Red Hat Enterprise Linux en almacenamiento habilitado para FCoE

**⚠ PRECAUCIÓN:** Respalde todos los datos del sistema antes de instalar o actualizar el sistema operativo Red Hat Enterprise Linux 6.

- 1 Cuando instale el sistema operativo Red Hat Enterprise Linux 6, seleccione **Dispositivos de almacenamiento especializados** en la página **Dispositivos de almacenamiento** y haga clic en **Siguiente**.
- 2 En la página **Seleccionar dispositivo de almacenamiento**, haga clic en **Agregar destino avanzado**.  
Aparece la página **Opciones avanzadas de almacenamiento**. Puede conectarse al destino de iSCSI o al SAN de FCoE mediante esta pantalla.
- 3 Para configurar la SAN FCoE, seleccione **Agregar SAN FCoE** y haga clic en **Agregar unidad**.  
Aparece la página **Configurar parámetros de FCoE**.
- 4 Seleccione la interfaz de red que está conectada al conmutador FCoE y haga clic en **Agregar discos FCoE**.

# Controladores de dispositivo adicionales

Todos los paquetes de controladores de dispositivo complementarios de Dell EMC que no están en los medios de Red Hat Enterprise Linux 6 están en paquetes de módulo de kernel (kmods). Para dispositivos que requieren controladores actualizados diferentes a los presentes en los medios de Red Hat Enterprise Linux 6, consulte [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

**ⓘ NOTA:** Si no hay paquetes de controladores disponibles en [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support), el sistema no requiere una actualización de controladores.

Para ver una lista de los controladores de dispositivo adicionales instalados en el sistema, escriba el comando siguiente en el indicador de comandos: `rpm -qa |grep kmod`

**ⓘ NOTA:** Para obtener más información sobre controladores complementarios, consulte el programa de actualización de controladores de Red Hat Enterprise Linux en [www.access.redhat.com](http://www.access.redhat.com).

# Actualización de los paquetes de sistema mediante Red Hat Network

**ⓘ NOTA:** Para actualizar el sistema con los paquetes de sistema operativo más recientes mediante el servicio RHN (Red Hat Network), consulte [www.rhn.redhat.com](http://www.rhn.redhat.com).

Red Hat publica periódicamente actualizaciones de software para corregir errores, solucionar problemas de seguridad y añadir nuevas funciones y compatibilidad de hardware. Puede descargar los paquetes de sistema operativo actualizados y las actualizaciones y versiones más recientes del kernel:

- Realizar una descarga manual desde el servicio RHN en [www.rhn.redhat.com](http://www.rhn.redhat.com).
- Mediante la **yum utility**

Se recomienda utilizar el servicio RHN para actualizar el software del sistema con las últimas revisiones antes de implantar el sistema.

## Información importante

### Utilidad biosdevname

En las versiones anteriores de Red Hat Enterprise Linux, los nombres de interfaz asignados por el sistema operativo no se asignaban a los puertos correspondientes en la tarjeta madre del sistema o los adaptadores de red complementarios. Por ejemplo, **eth0** no se asociaba necesariamente con **port0** en la tarjeta madre del sistema.

Red Hat Enterprise Linux 6.1 admite la **biosdevname utility (utilidad biosdevname)**. La **biosdevname utility (utilidad biosdevname)** permite al sistema operativo asignar lógicamente los nombres de la interfaz Ethernet y correlacionarlos con los puertos físicos de la placa base o los adaptadores de red adicionales respectivos.

La nueva convención de nomenclatura es la siguiente:

**Interfaces de LAN en placa base**      *em <número de puerto>*  
(ethernet-on-motherboard <1,2,...>)

**Interfaces adicionales PCI**      *p<número de ranura>p<número de puerto>\_<instancia de función virtual>*

Para obtener más información sobre **biosdevname utility** y el nuevo esquema de nomenclatura, consulte [www.linux.dell.com/files/whitepapers](http://www.linux.dell.com/files/whitepapers).

**ⓘ | NOTA:** En Red Hat Enterprise Linux 6.2 se han incluido funciones NPAR.

**ⓘ | NOTA:** Si no desea usar el nuevo esquema de nomenclatura, puede desactivarlo durante la instalación o después de la instalación mediante el parámetro de línea de comandos de kernel `biosdevname=0`. El nuevo esquema de nomenclatura se impone de manera predeterminada en el momento de la instalación y durante el tiempo de ejecución en sistemas compatibles de Dell EMC.

## Funciones de red en Red Hat Enterprise Linux

Las redes de Red Hat Enterprise Linux se pueden administrar mediante los scripts tradicionales de red o NetworkManager. En el caso de los sistemas, desmarque los paquetes NetworkManager y NetworkManager-gnome durante la instalación. En el caso de las instalaciones Kickstart, incorpore el siguiente archivo Kickstart **ks.cfg**:

```
%packages
```

```
–NetworkManager
```

```
–NetworkManager–gnome
```

# Red Hat Enterprise Linux admite la funcionalidad FCoE en Broadcom 57810

Broadcom 57810 es la controladora de red convergida, la cual admite la funcionalidad FCoE.

**NOTA:** La compatibilidad con Ethernet de 10 GB y funcionalidades de iSCSI está disponible en Broadcom 57810.

Para habilitar FCoE en Broadcom 57810, asegúrese de que la versión de firmware sea 7.2.11 o superior. Puede descargar el firmware más reciente desde [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

Broadcom 57810 requiere la versión del controlador **bnx2fc.ko** 1.0.10 o una superior para habilitar FCoE. Esta versión del controlador no es nativa de Red Hat Enterprise Linux 6.2. Puede instalar el controlador complementario desde Red Hat Network, en [www.rhn.redhat.com](http://www.rhn.redhat.com). El controlador contiene las próximas actualizaciones para Red Hat Enterprise Linux 6.

## Problemas conocidos de Red Hat Enterprise Linux 6.10

### El nodo del dispositivo IPMI no se crea automáticamente

**Descripción** Después de iniciarse en el sistema operativo, el nodo del dispositivo (`/dev/ipmi*`) no se crea para el dispositivo IPMI. Por lo tanto, se muestra el siguiente mensaje de error cuando ejecuta las aplicaciones de espacio de usuario, como `ipmitool`:

```
Could not open device at /dev/ipmi0: No such file or directory
```

**Causa** El controlador que se requiere para crear el nodo del dispositivo no está cargado en el kernel.

**Solución alternativa** Cargue manualmente el controlador IPMI mediante el comando `"modprobe ipmi_devintf"`.

## Problemas conocidos de Red Hat Enterprise Linux 6.9

### El nodo del dispositivo IPMI no se crea automáticamente

**Descripción** Después de iniciarse en el sistema operativo, el nodo del dispositivo (`/dev/ipmi*`) no se crea para el dispositivo IPMI. Por lo tanto, se muestra el siguiente mensaje de error cuando ejecuta las aplicaciones de espacio de usuario, como `ipmitool`:

```
Could not open device at /dev/ipmi0: No such file or directory
```

**Causa** El controlador que se requiere para crear el nodo del dispositivo no está cargado en el kernel.

**Solución alternativa** Cargue manualmente el controlador IPMI mediante el comando `"modprobe ipmi_devintf"`.

## Red Hat Enterprise Linux 6.9 no reconoce los dispositivos QLogic QL41162 10 GbE y QL45212-DE 25 GbE

<b>Descripción</b>	El sistema operativo de Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6.9 no reconoce los dispositivos QLogic QL41162 10 Gigabit Ethernet (GbE) y QL45212-DE 25 GbE.
<b>Causa</b>	RHEL 6.9 no tiene el controlador de bandeja de entrada para los dispositivos QLogic QL41162 10 GbE y QL45212-DE 25 GbE.

## El inicio de sesión en LUN iSCSI falla en los dispositivos QLogic QL41162 10 GbE, QL41112 10 GbE y QL41262 25 GbE

<b>Descripción</b>	RHEL 6.9 no inicia sesión en LUN iSCSI para los dispositivos QL41162 10 GbE, QL41112 10 GbE, y QL41262 25 GbE. El inicio de iSCSI falla para estos dispositivos.
<b>Causa</b>	El inicio de sesión en LUN iSCSI falla porque faltan algunos parches de subida en el paquete iSCSI de RHEL 6.9.

## Problemas conocidos en Red Hat Enterprise Linux 6.8

### Red Hat Enterprise Linux 6.8 no reconoce el dispositivo QLogic QL45212-DE 25 GbE

<b>Descripción</b>	El sistema operativo de Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6.8 no reconoce el dispositivo QLogic QL45212-DE 25 Gigabit Ethernet (GbE).
<b>Causa</b>	RHEL 6.8 no tiene el controlador de bandeja de entrada para el dispositivo QLogic QL45212-DE 25 GbE.

### No se puede iniciar el sistema operativo Red Hat Enterprise Linux 6.7 ni versiones posteriores desde una NIC basada en Intel X520

<b>Descripción</b>	El inicio de Red Hat Enterprise Linux 6.7 y, a continuación, del Canal de fibra sobre Ethernet (FCoE) mediante NIC basada en Intel X520, falla de forma intermitente cuando se utiliza el conmutador Dell EMC Networking S5000.
<b>Causa</b>	El sistema operativo no ha podido seleccionar el Reenviador de canal de fibra (FCF) cuando los anuncios de multidifusión no solicitada del Protocolo de inicialización FCoE (FIP) llegan en un intervalo de menos de dos segundos.
<b>Solución alternativa</b>	Establezca <code>FKA-adv-period</code> a 45 segundos en el conmutador.

## Los dispositivos NVMe no se identifican durante la instalación de Red Hat Enterprise Linux 6.5 y versiones posteriores

<b>Descripción</b>	Durante la instalación de Red Hat Enterprise Linux 6.5 y versiones posteriores, los dispositivos NVM Express se indican como <code>Unknown</code> .
<b>Causa</b>	El instalador no identifica el proveedor ni el nombre de modelo para los dispositivos NVMe
<b>Solución alternativa</b>	Este error se puede ignorar, ya que no hay pérdida de funcionalidad.

## Ethtool informa de la velocidad de puertos de 10 GbE en lugar de 25 GbE cuando usa el controlador `mlx5_core`

<b>Descripción</b>	En los servidores Dell EMC PowerEdge instalados con Red Hat Enterprise Linux 6.8, la velocidad del enlace del adaptador Mellanox ConnectX-4 Lx de 25 GbE Ethernet se notifica como 10 GbE en lugar de 25 GbE.
<b>Causa</b>	La utilidad Ethtool no tiene los parches necesarios para identificar la velocidad de 25 GbE.
<b>Solución alternativa</b>	Este error se puede ignorar, ya que no hay pérdida de funcionalidad.

## Se han resuelto los problemas en Red Hat Enterprise Linux 6.7

### El IRQ no válido (255) se asigna a la tarjeta Emulex cuando se habilita NPAR-EP.

<b>Descripción</b>	En sistemas Dell EMC PowerEdge instalados con Red Hat Enterprise Linux 6.7 y NIC de puerto doble Emulex OCe14102B-U1-D PCIe, se asigna una IRQ (línea de petición de interrupción 255) no válida a las particiones de NIC extendidas. La IRQ 255 se asigna únicamente a seis de las ocho particiones extendidas. A las ocho primeras particiones y a las dos particiones de las particiones extendidas se les asigna la IRQ correcta.
<b>Causa</b>	Esto ocurre debido a un problema en el kernel con la gestión de dispositivos con capacidad de ARI. Como ejemplo, en el caso de las particiones del <code>03:01.0</code> al <code>03:01.7</code> , el dispositivo (del <code>PCI bus/device/function</code> ) se interpreta incorrectamente como 1 en vez de dispositivo 0.
<b>Solución alternativa</b>	De manera predeterminada, el funcionamiento no se ve afectado, ya que el controlador habilita las interrupciones de MSIX. Evite la asignación directa de particiones con IRQ 255 a SO invitados.

# Problemas conocidos en Red Hat Enterprise Linux 6.7

## ACPI muestra un mensaje de advertencia cuando se producen conflictos de rango E/S en el sistema

<b>Descripción</b>	La Interfaz de alimentación y configuración avanzada (ACPI) muestra un mensaje de advertencia, si se produce un conflicto entre la entrada/salida (E/S) del sistema y el rango de dirección de operación (OpRange).
<b>Causa</b>	El kernel más reciente de Red Hat Enterprise Linux 6.7 con las verificaciones de <code>ACPI_check_resource_conflict()</code> para toda la gama de direcciones de un dispositivo en particular. En el temporizador guardián y en la entrada/salida de propósito general (GPIO), el sistema operativo y la ACPI acceden a la dirección de la memoria asignada por el rango de dirección de operación y la E/S del sistema.
<b>Solución alternativa</b>	Este error se puede ignorar, ya que no hay pérdida de funcionalidad.

## El kernel no consigue la id. de la CPU APIC

<b>Descripción</b>	Cuando la tabla del controlador avanzado y programable de interrupciones (APIC) del BIOS tiene entradas estáticas en todos los ID de APIC para los procesadores de núcleos con la más alta configuración, se muestra el mensaje de error <code>Kernel fails to get CPU APIC ID</code> .
<b>Causa</b>	La tabla de APIC del BIOS tiene entradas estáticas para la más alta configuración del procesador que admite el sistema. Por ejemplo, un sistema admite un procesador de 16 núcleos; no obstante, si el sistema tiene un procesador de 14 núcleos, los ID de APIC 15 y 16 están disponibles en la tabla de APIC del BIOS, y el kernel intenta habilitar el procesador de núcleos. Sin embargo, se encuentra disponible un procesador físico de 14 núcleos, y los ID de APIC 15 y 16 no se han iniciado, por lo tanto, se produce el error.
<b>Solución</b>	Este error se puede ignorar, ya que no hay pérdida de funcionalidad.

# Problemas conocidos en Red Hat Enterprise Linux 6.6

## Biosdevname no cambia el nombre del port2 del dispositivo Mellanox

<b>Descripción</b>	El <code>dev_id</code> del puerto 1 y puerto 2 del dispositivo Mellanox son los mismos y, debido a esto, <code>biosdevname</code> no puede volver a nombrarse.
<b>Causa</b>	El soporte de <code>dev_id</code> se reemplaza con <code>dev_port</code> , que debe incorporarse en el controlador <code>mlx_en</code> y en <code>biosdevname</code> .
<b>Solución</b>	Agregue el parámetro de inicio de kernel <code>"biosdevname = 0"</code> , lo que devuelve a la asignación de nombres de <code>ethN</code> .

## No se puede iniciar Red Hat Enterprise Linux 6.6 con dispositivos NVMe

<b>Descripción</b>	No se puede iniciar Red Hat Enterprise Linux 6.6 con dispositivos NVMe, puesto que existe una limitación en el cargador de inicio.
<b>Causa</b>	Limitaciones en el cargador de inicio.
<b>Solución</b>	Utilice dispositivos NVMe como almacenamiento de datos, y no como un volumen de inicio.

## La función de Inactividad del procesador lógico no funciona

<b>Descripción</b>	Cuando se selecciona la opción del BIOS, se habilita la función de Inactividad del procesador lógico, que permite que el sistema operativo pase a un modo de bajo consumo de energía durante condiciones de carga de trabajo bajas.
<b>Causa</b>	Red Hat Enterprise Linux 6.6 no cuenta con soporte para el dispositivo agregador del procesador ACPI, que nunca permite que el sistema entre en estado de ahorro de energía.
<b>Solución</b>	Este error se puede ignorar, ya que no hay pérdida de funcionalidad.

## Problemas resueltos en Red Hat Enterprise Linux 6.6

### Se produce un error de kernel panic cuando se inician los servicios de OMSA en Red Hat Enterprise Linux 6.5

<b>Descripción:</b>	Se produce un error de kernel panic cuando se inician los servicios de OpenManage Server Administrator (OMSA) en Red Hat Enterprise Linux 6.5.
<b>Causa:</b>	Puede que el kernel esté dedicando más tiempo a atender las funciones del temporizador de kernel y que establezca un indicador para evitar que el otro código restablezca el hardware del temporizador (temporizador de APIC). Luego, el kernel programa el hardware del temporizador para un tiempo de espera de hasta 100 ms para ejecutar las funciones del temporizador de kernel. En la próxima interrupción del hardware del temporizador, esta marca se borra cuando dicho indicador se puede ignorar para la ruta del código específico. Cuando se ignora la marca, es posible que el hardware del temporizador se configure en un valor de tiempo de espera incorrecto. Este valor de tiempo de espera incorrecto puede ser superior a 10 segundos y, durante este tiempo, no se puede ejecutar ninguna función del temporizador de kernel.
<b>Solución alternativa:</b>	Actualizar de Red Hat Enterprise Linux 6.5 a Red Hat Enterprise Linux 6.6.

### No se puede instalar Red Hat Enterprise Linux 6.5 con una partición brtfs existente

<b>Descripción:</b>	El kernel de Red Hat Enterprise Linux 6.5 no funciona cuando se instala en Red Hat Enterprise Linux 7/SUSE Linux Enterprise Server 12 con una partición brtfs existente.
---------------------	--

**Causa:** Los sistemas de archivos `bt r f s` no son completamente compatibles.

**Solución alternativa:** Asegúrese de que no existan particiones `brtfs` en la unidad antes de la instalación.

## Falta el guión bajo para el nombre de la interfaz de la tarjeta Vindicator 2 Emulex en la página de red

**Descripción:** Falta el guion bajo en el nombre de la interfaz de la tarjeta Vindicator 2 Emulex: en vez de `em1_1`, se muestra como `em11` en la página de red.

**Causa:** El administrador de red no actualiza el nombre de la interfaz con un guión bajo.

**Solución alternativa:** Este error se puede ignorar, ya que no hay pérdida de funcionalidad.

## No se puede iniciar Red Hat Enterprise Linux 6.5, después de la instalación satisfactoria en modo UEFI

**Descripción:** No se puede iniciar Red Hat Enterprise Linux 6.5, después de la instalación satisfactoria porque no hay entrada de inicio en el menú de inicio de UEFI.

**Causa:** `EFIbootmgr` no puede crear una entrada de arranque UEFI cuando las variables de arranque de la unidad de disco C: (debajo del BIOS) es mayor que 1024 B. Esta es una limitación conocida.

**Solución alternativa:**

- 1 Extraiga todos los dispositivos de inicio que se muestran debajo de `Hard Drive C:` (aparecen en el BIOS, debajo de la opción F11).
- 2 Inicie en el sistema el BIOS heredado, y cambie la configuración de inicio en modo UEFI.
- 3 Reinicie el servidor, vuelva a insertar los dispositivos eliminados debajo de `Hard Drive C:` y vuelva a instalarlos.

○ crear la entrada de inicio manualmente seleccionando el archivo **redhat.efi** que se muestra en la opción "Boot from File" (Iniciar desde archivo).

## Las pruebas de DMA DDR fallan en ethtool en el hipervisor de Red Hat Enterprise Linux 6.5

**Descripción** En un hipervisor de Red Hat Enterprise Linux 6.5 utilizando el adaptador Emulex OCM14104, la prueba de Direct Memory Access (Acceso directo a memoria - DMA) Double Data Rate (Velocidad de datos doble - DDR) en `ethtool` falla cuando el cable está desconectado.

**Causa** La prueba DMA de DDR se ejecuta después de la prueba externa de bucle invertido. En ciertas capas físicas, la prueba de bucle invertido puede tardar hasta 15 segundos. El controlador sondea la finalización de la prueba durante 12 segundos solamente, y el DMA de DDR falla en los casos en que el bucle invertido tarda hasta 15 segundos.

## El uso de IPv6 con Mozilla Firefox muestra errores de certificación

<b>Descripción</b>	En Red Hat Enterprise Linux 6.x, se muestra un error de certificación cuando se utiliza el navegador Mozilla Firefox con IPv6 para acceder a un servidor HTTPs. El usuario no puede seguir accediendo al servidor HTTPs.
<b>Causa</b>	El error de certificación se produce debido a una limitación conocida en Mozilla Firefox.

## La no disponibilidad de datos ocurre en los arreglos Dell EMC EqualLogic debido a múltiples rutas de Linux

<b>Descripción</b>	Las múltiples rutas en Linux mediante path_checker, hace que los datos no estén disponibles en matrices EqualLogic con versiones 7 de firmware o posteriores.
<b>Solución alternativa</b>	No seleccione la opción path_checker durante la configuración de múltiples rutas.
<b>Causa</b>	Si se utiliza patch_checker, la matriz notifica un error de protocolo y envía una solicitud para desconectar el iniciador. Esto provoca un bucle en el que el iniciador conecta y desconecta la unidad. La unidad deja de estar disponible para todas las operaciones de entrada y salida.

## Red Hat Enterprise Linux 6.5 muestra un mensaje de error

<b>Descripción</b>	Quando el Serial ATA (SATA) está establecido en modo Advanced Technology Attachment (Datos adjuntos de tecnología avanzada - ATA) en Red Hat Enterprise Linux 6.5 el sistema operativo muestra el mensaje de error siguiente: <pre>ata1.01: failed to resume link (Scontrol 0)</pre> Este error se puede ignorar, ya que no hay pérdida de funcionalidad.
--------------------	---

## Red Hat Enterprise Linux 6.5 falla al iniciar desde LUN de iSCSI

<b>Descripción</b>	Red Hat Enterprise Linux 6.5 no se inicia desde LUN de iSCSI, cuando el paquete tboot está seleccionado.
<b>Solución alternativa</b>	No seleccione el paquete tboot.
<b>Causa</b>	El paquete tboot trunca la línea de comandos del kernel a 255 B. La línea de comandos del kernel requiere más de 300 B cuando Red Hat Enterprise Linux 6.5 se inicia a partir de iSCSI. El sistema no se inicia correctamente debido a la línea truncada de comandos.

# Problemas conocidos de Red Hat Enterprise Linux 6.5

## El inicio con parámetros de kernel provoca errores de DMAR

- Descripción:** El arranque de Red Hat Enterprise Linux 6.5 con el parámetro del kernel `"intel_iommu=on"` da como resultado errores de DMAR.
- Causa:** DMAR en la unidad de procesamiento de gráficos g4x/gm45 no es completamente compatible.
- Solución alternativa:** Utilice el parámetro del kernel `"intel_iommu=igfx_off"` para evitar errores.

## Xserver se bloquea mientras inicia Red Hat Enterprise Linux 6.5 tras la instalación

- Descripción:** Durante el primer inicio de Red Hat Enterprise Linux 6.5 en Windows 2012 R2 Virtual Machine, el Xserver se bloquea.
- Causa:** Se utiliza el controlador `vesa` en vez de `hyperv_fb` durante la instalación.
- Solución alternativa:** Quite la cadena `"xdriver=vesa "` de los parámetros de inicio del kernel durante la instalación.

## Convenciones para la asignación de nombres no válidas para los puertos de la tarjeta Vindicator 2 Emulex cuando NPAR-EP está habilitado

- Descripción:** Red Hat Enterprise Linux 6.5 con convenciones para la asignación de nombres de la tarjeta Emulex por `biosdevname` podría no ser preciso para todos los dispositivos de red. Como resultado, las particiones 3 y 4 de los cuatro puertos de Emulex no se llaman según lo esperado.
- Causa:** `Biosdevname` tiene la Limitación, que no puede realizar más de 7 funciones PCI.
- Solución alternativa:** Agregue el parámetro de inicio de kernel `"biosdevname = 0"`, lo que devuelve a la asignación de nombres de `ethN`.

## Los dispositivos NVMe no se identifican durante la instalación del sistema operativo

- Descripción** Cuando se instala Red Hat Enterprise Linux 6.5, los dispositivos NVM express se enumeran como dispositivos de almacenamiento de datos desconocidos en el instalador.
- Causa** El proveedor y nombre de modelo para los dispositivos NVMe no están identificados por el instalador.

## Red Hat Enterprise Linux 6 falla cuando el DSDT en el BIOS tiene Opregion de IPMI habilitado

<b>Descripción</b>	dmesg muestra los siguientes mensajes de error relacionados con ACPI-IPMI al iniciar el sistema: <pre>[ 4.724118] ACPI Error: No handler for Region [IPMI] (ffff880c04d8c240) [IPMI] (20110623/evregion-373) [ 4.724122] ACPI Error: Region IPMI (ID=7) has no handler (20110623/exfldio-292)</pre>
<b>Solución alternativa</b>	No hay pérdida en la funcionalidad.
<b>Causa</b>	La función DSDT está activada en el BIOS, según las especificaciones ACPI 4.0. Las plataformas deben tener habilitado IPMI Opregion en el BIOS para que el uso del medidor de energía muestre los mensajes de error de ACPI. El kernel no tiene controladores para admitir los métodos en IPMI Opregion.

## La implementación de Lifecycle Controller (instalación basada en USC) falla durante la instalación Red Hat Enterprise Linux 6.x

<b>Descripción</b>	La <b>implementación del sistema operativo</b> de Lifecycle Controller presenta una falla con el mensaje de error <code>install exited abnormally</code> cuando se instala RHEL 6.x. La implementación falla cuando la cantidad de los RPM en la unidad de disco está de más de 25.
<b>Causa</b>	La instalación falla cuando la cantidad de los RPM en la unidad de disco está de más de 25. El <b>explodeRPM()</b> de la llamada de función en el código de anaconda falla para liberar los recursos. Cuando la función <b>explodeRPM()</b> se solicita repetidamente (más de 25 RPM) sin liberar los recursos reclamados, el cargador de Anaconda deja de funcionar.

## ethtool no informa 40 GB para el adaptador de 40 GB Mellanox ConnectX-3

<b>Descripción</b>	En un servidor Dell EMC PowerEdge con adaptador de 40 GB Mellanox ConnectX-3, ethtool no informa 40 GB en los modos de enlace Supported (Compatible) y Advertised (Anunciado). <pre>#ethtool p4p1 Settings for p4p1: Supported ports: [ TP ] Supported link modes: 10000baseT/Full Supported pause frame use: No Supports auto-negotiation: No Advertised link modes: 10000baseT/Full</pre>
<b>Causa</b>	La utilidad ethtool en Red Hat Enterprise Linux 6 no reconoce los modos de enlace de 40 GB.

## La pantalla se muestra borrosa cuando se cambia la resolución en Red Hat Enterprise Linux 6.5

<b>Descripción</b>	Al cambiar las propiedades de la pantalla desde una resolución más baja a una de mayor resolución, la pantalla se torna borrosa (ejemplo: 800 x 600 a 1024 x 768 o 1152 x 864). Este problema se produce si la pantalla está enchufada en el puerto VGA frontal o posterior.
<b>Causa</b>	La resolución establecida por el usuario con la opción Pantalla no es compatible con la resolución del controlador MGA. Debido a la incompatibilidad de la resolución, Xorg se bloquea y la pantalla se ve borrosa.

## Problemas resueltos en Red Hat Enterprise Linux 6.5

### Las NIC agrupadas no tienen conectividad de red

<b>Descripción</b>	Cuando las NIC están configuradas para unirse, las NIC agrupadas no se conectan a otros dispositivos de la red.
<b>Solución alternativa</b>	Configure la red sin utilizar el Administrador de red y siga la documentación de Red Hat para tarjetas de red de agrupadas. En los archivos de configuración, especifique el siguiente comando: <pre>nm_controlled=no</pre> Para obtener más información, consulte la guía de implementación en <a href="http://www.access.redhat.com/documentation">www.access.redhat.com/documentation</a> . Este problema ya no ocurre en Red Hat Enterprise Linux 6.5.
<b>Causa</b>	Este problema ocurre cuando se utiliza el Administrador de red para configurar la red.

## La instalación de Red Hat Enterprise Linux 6.4 en LUN iSCSI de 10 GB desde un arreglo EQL se bloquea durante la creación de un sistema de archivos

<b>Descripción</b>	La instalación de Red Hat Enterprise Linux 6.4 en LUN iSCSI de 10 GB desde un arreglo EQL se bloquea durante la creación de un sistema de archivos. Este mismo problema también se produce en los LUN de datos.
<b>Solución alternativa</b>	Este problema se soluciona en Red Hat Enterprise Linux 6.5.
<b>Causa</b>	EQL firmware notifica de <b>discard_granularity</b> como uno sin alimentación de 2. Red Hat Enterprise Linux 6 <b>blkdev_issue_discard</b> nunca ha admitido una <b>discard_granularity</b> sin alimentación de 2. Por lo tanto, la creación del sistema de archivos se bloquea en el momento de la instalación.

**NOTA:** Para obtener más información, consulte el artículo de la base de conocimientos **354883** en [www.access.redhat.com](http://www.access.redhat.com).

## Ethtool informa de la velocidad de puertos de 10 GbE en lugar de 40 GbE cuando usa el controlador Mellanox MLX4\_EN

<b>Descripción</b>	En los servidores Dell PowerEdge instalados con Red Hat Enterprise Linux 6.3/6.4, el adaptador ethernet Mellanox ConnectX-3 de 40 GbE se enlaza a 40 GbE al conectar dos puertos en el adaptador de manera consecutiva, pero el Ethtool informa de la velocidad de enlace como si fuesen 10 GbE.
<b>Solución alternativa</b>	Este problema se soluciona en Red Hat Enterprise Linux 6.5.
<b>Causa</b>	La herramienta de utilidad Ethtool informa incorrectamente sobre la velocidad de enlace.

## Pérdida de paquetes cuando el dispositivo de enlazado está configurado en el modo balanced-alb

<b>Descripción</b>	En Red Hat Enterprise Linux 6.4, cuando se configura el enlazado en modo <b>balance-alb</b> , la pérdida de paquetes se puede producir cuando se ejecuta el comando ping para uno o varios hosts remotos.
<b>Solución alternativa</b>	Este problema se soluciona en Red Hat Enterprise Linux 6.5.
<b>Causa</b>	La pérdida de paquetes se debe a la configuración del dispositivo de enlace. Los dispositivos esclavos se esclavizan antes de que se active <b>bond0</b> . Como resultado, durante la configuración, la función <b>bond_enslave</b> es llamada antes de la función <b>bond_open</b> . Por lo tanto, no todos los esclavos disponen de una identificación MAC exclusiva, como se requiere en modo <b>balance-alb</b> . La dirección MAC se copia solo a netdev y no se establece en el hardware porque el enlace variable <code>&gt; alb_info.rlb_enabled</code> solo se define en <b>bond_open</b> . Cualquier paquete de respuesta que tenga la dirección MAC, y que no coincida con la dirección MAC de <b>bond0</b> será rechazado. Por ejemplo, se rechaza la dirección MAC del dispositivo esclavo 2.

📌 **NOTA:** Para obtener más información, consulte el artículo de la base de conocimientos [390603](https://www.access.redhat.com/390603) en [www.access.redhat.com](http://www.access.redhat.com).

## Problemas conocidos de Red Hat Enterprise Linux 6.4

### El monitor del sistema muestra información incompleta del procesador

<b>Descripción</b>	El Monitor del sistema no muestra información sobre todos los procesadores disponibles en el sistema con más de 20 núcleos de procesadores (aproximadamente).
<b>Solución alternativa</b>	Para obtener información completa sobre los procesadores en el sistema de archivos <b>/proc</b> , ejecute el siguiente comando: <pre>Cat /proc/cpuinfo</pre> Este problema también aparece en Red Hat Enterprise Linux 6.3.
<b>Causa</b>	<b>lib gtop2</b> , que es utilizado por el Monitor del sistema, dispone de un búfer de tamaño limitado, lo que impide mostrar información completa sobre procesadores.

# Problemas resueltos de Red Hat Enterprise Linux 6.4

## Los subprocesos de ahorro de energía creados por el controlador acpi consumen el exceso de energía

<b>Descripción</b>	El BIOS le solicita al controlador <b>acpi_pad</b> una cantidad específica de procesadores para establecerlos en un <b>alto estado C</b> , a fin de disminuir la energía. El controlador <b>acpi pad</b> crea un subproceso de ahorro de energía en cada procesador que se va a dejar inactivo.
<b>Solución alternativa</b>	Desactive el controlador acpi añadiendo <b>acpi = off</b> en la línea de comandos de inicio de núcleo del archivo <b>/boot/grub/grub.conf</b> y reinicie el sistema. Este problema se solucionará en una próxima versión de Red Hat Enterprise Linux.
<b>Causa</b>	El subproceso de ahorro de energía se repite muy rápidamente y consume más energía de la que consumía antes de estar en estado inactivo.

## Mensaje de error mostrado en servidores Dell EMC PowerEdge con procesadores AMD Opteron

<b>Descripción</b>	Al instalar y reiniciar Red Hat Enterprise Linux 6.3 con procesadores 43xx y 63xx AMD Opteron, el dmesg muestra el siguiente mensaje de error: <pre>[Firmware Bug]: cpu 0, try to use APIC500 (LVT offset 0) for vector 0x10400, but the register is already in use for vector 0xf9 on another cpu  [Firmware Bug]: cpu 0, IBS interrupt offset 0 not available (MSRC001103A=0x0000000000000100)  Failed to setup IBS, -22</pre>
<b>Solución alternativa</b>	Este problema se soluciona en Red Hat Enterprise Linux 6.4.
<b>Causa</b>	Los desplazamientos de la Local Vector Table (Tabla de vectores local - LVT) no están correctamente configurados. Para los umbrales Machine Check Exception (Excepción de comprobación del equipo - MCE) se selecciona el desplazamiento 0 (indicado por los bancos 0-3) en vez de 1 (banco 4). Instruction Based Sampling (Muestreo basado en instrucciones -IBS, [registro IBSCTL]) está configurado también con el desplazamiento 0. En el canal ascendente, los núcleos están disponibles con la compatibilidad IBS, pero sin las correcciones, lo cual crea un conflicto. La inicialización de IBS falla si se configura más tarde.  <b>NOTA:</b> Actualmente, Red Hat Enterprise Linux 6 no es compatible con IBS. Para obtener más información, consulte el artículo de la base de conocimientos <a href="https://access.redhat.com/articles/234583">234583</a> en <a href="http://www.access.redhat.com">www.access.redhat.com</a> .

# Problemas conocidos de Red Hat Enterprise Linux 6.3

## Mensaje de error mostrado en servidores Dell EMC PowerEdge con procesadores 63xx AMD Opteron

<b>Descripción</b>	<p>Al instalar y reiniciar Red Hat Enterprise Linux 6.3 con procesadores 63xx AMD Opteron, el dmesg muestra el siguiente mensaje de error:</p> <pre>[Firmware Bug]: cpu 0, try to use APIC500 (LVT offset 0) for vector 0x10400, but the register is already in use for vector 0xf9 on another cpu  [Firmware Bug]: cpu 0, IBS interrupt offset 0 not available (MSRC001103A=0x0000000000000100)  Failed to setup IBS, -22</pre>
<b>Solución alternativa</b>	<p>Este problema se soluciona en Red Hat Enterprise Linux 6.4.</p>
<b>Causa</b>	<p>Los desplazamientos de la Local Vector Table (Tabla de vectores local - LVT) no están correctamente configurados. Para los umbrales MCE se selecciona el desplazamiento 0 (indicado por los bancos 0-3) en vez de 1 (banco 4). Instruction Based Sampling (Muestreo basado en instrucciones - IBS [registro IBSCTL]) está configurado también con el desplazamiento 0. En el canal ascendente, los núcleos están disponibles con la compatibilidad IBS, pero sin las correcciones, lo cual crea un conflicto. La inicialización de IBS falla si se configura más tarde.</p> <p><b>NOTA:</b> Actualmente, Red Hat Enterprise Linux 6 no es compatible con IBS. Para obtener más información, consulte el artículo de la base de conocimientos <a href="#">234583</a> en <a href="http://www.access.redhat.com">www.access.redhat.com</a>.</p>

## Biosdevname nombra las funciones virtuales SR-IOV de NDC Intel Sarek como ethN

<b>Descripción</b>	<p>En servidores instalados con Red Hat Enterprise Linux 6.2/6.3 y la controladora NDC de Ethernet de Intel, la <b>biosdevname 0.3.11 utility</b> nombra las funciones virtuales (VF) de SR-IOV desde el puerto 10GbE en rNDC Intel Sarek como ethN. Las VF se nombran ethN, en lugar del siguiente formato:</p> <pre>em&lt;port number&gt;_&lt;virtual function instance&gt;</pre> <p>Este problema afecta a las plataformas con NDC de adaptadores de red integrados que admiten SR-IOV cuando SR-IOV está habilitado para los adaptadores.</p>
<b>Solución alternativa</b>	<p>Para desactivar la nueva convención de nomenclatura, introduzca el parámetro de línea de comandos del kernel <code>biosdevname=0</code> en la línea de comandos de arranque durante y después de la instalación. Este problema se corrige en biosdevname-0.4.0. Para obtener más información, consulte <a href="http://www.linux.dell.com/biosdevname/biosdevname-0.4.1">www.linux.dell.com/biosdevname/biosdevname-0.4.1</a>.</p> <p><b>NOTA:</b> Este problema se soluciona en Red Hat Enterprise Linux 6.4.</p>
<b>Causa</b>	<p>Las funciones virtuales SR-IOV de los adaptadores de red integrados no tienen registros SMBIOS tipo 41. Para recuperar el nombre de puerto, utilice la instancia de tipo de dispositivo SMBIOS desde la función física a la que pertenecen las funciones virtuales.</p>

# Problemas resueltos en Red Hat Enterprise Linux 6.3

## La instalación kickstart de Red Hat Enterprise Linux 6.2 puede fallar

<b>Descripción</b>	Red Hat Enterprise Linux 6.2 no se puede instalar a través del método de Kickstart. Después de reiniciarse, muestra el siguiente error: <pre>Specified BIOS disk 80 cannot be determined.</pre> Kickstart <b>onbiosdisk = 80</b> falla cuando se utiliza en el archivo kickstart. El onbiosdisk fuerza la partición para que se cree en un determinado disco detectado por el BIOS.
<b>Causa</b>	Hay un error en el código de Anaconda que decodifica incorrectamente el hexadecimal 0x80 como 0x128.

## Las conexiones de red muestran el estado utilizado por última vez como Nunca en Red Hat Enterprise Linux 6

<b>Descripción</b>	Aunque las conexiones de red estén funcionando, Red Hat Enterprise Linux 6.2/ 6.1 muestra que el estado de última utilización es <b>Nunca</b> .
<b>Solución alternativa</b>	Deshabilite o desinstale NetworkManager. Para ver las estadísticas de uso de red, utilice el comando <code>ifconfig</code> .

**NOTA:** Red Hat no recomienda el uso de NetworkManager en sistemas operativos de servidor Red Hat Enterprise Linux.

## Red Hat Enterprise Linux 6.2 muestra un error de sondeo de netlink dbus tras la instalación

<b>Descripción</b>	Tras una nueva instalación de Red Hat Enterprise Linux 6.2, el registro de eventos muestra el siguiente error: <pre>dbus: avc: netlink poll: error 4</pre> Este problema también aparece en Red Hat Enterprise Linux 6.1.
<b>Solución alternativa</b>	Apague SELinux.
<b>Causa</b>	Dbus no es compatible con las directivas de SELinux.

## Error del administrador de red en el registro del sistema operativo de Red Hat Enterprise Linux 6.1

<b>Descripción</b>	Tras una nueva instalación de Red Hat Enterprise Linux 6.1, el registro del sistema operativo ( <code>/var/log/messages</code> ) contiene los siguientes errores: <pre>GRST04 NetworkManager[6257]: [1324512946.32629] [nm-manager.c:1313] user_proxy_init(): could not init user settings proxy: (3) Could not get owner of name 'org.freedesktop.NetworkManagerUserSettings': no such name</pre>
--------------------	---

**Causa** El Administrador de red intenta inicializar la configuración de proxy de usuario aunque no esté activo.

 **NOTA: No hay ninguna pérdida de funcionalidad.**

## Red Hat Enterprise Linux 6.1 deja de responder cuando se restablece iDRAC6

**Descripción** Red Hat Enterprise Linux 6.1 deja de responder cuando se restablece iDRAC6 en los sistemas Dell PowerEdge.

**Causa** Este problema se debe a un error en el código de gestión de USB.

## Problemas conocidos de Red Hat Enterprise Linux 6.2

### Red Hat Enterprise Linux 6.2 muestra un mensaje de error de que no hay etiquetas de DIMM en el archivo de registro `/var/log/messages`

**Descripción** Tras la instalación de Red Hat Enterprise Linux 6.2, el registro de eventos del sistema operativo (`/var/log/messages`) contiene los siguientes errores:

```
edac: edac-ctl: Error: No dimm labels for Dell Inc.
```

 **NOTA: No tiene ninguna repercusión en la funcionalidad.**

**Causa** La utilidad de administración `edac-ctl` muestra el mensaje de error cuando los números de modelo del sistema no se han rellenado en el archivo `/etc/edac/labels.db`.

### Red Hat Enterprise Linux 6.2 muestra un mensaje de error MCE en los archivos de registro `/var/log/messages` y `dmesg`

**Descripción** Los sistemas Red Hat Enterprise Linux 6.2 de 64 bits pueden mostrar errores de Machine Check Exception (Excepción de comprobación del equipo, MCE) durante un evento térmico cuando se establece el presupuesto de alimentación en iDRAC.

Aparecerá el mensaje de error siguiente en los archivos de registro `/var/log/messages` y `dmesg`:

```
[Hardware Error]: Machine check events logged.
```

Este problema también aparece en Red Hat Enterprise Linux 6.1.

**Solución alternativa** En una futura actualización de Red Hat Enterprise Linux habrá disponible una solución.

**Causa** El controlador de interrupción térmica desencadena los mensajes de error.

## Las tarjetas de complemento muestran nombres biosdevname en lugar de nombres eth

Descripción	En los sistemas SMBIOS versión 2.5, las tarjetas adicionales muestran nombres <b>biosdevname</b> en vez de nombres eth.
Solución alternativa	Para deshabilitar la <b>utilidad biosdevname</b> , ingrese el siguiente comando en el parámetro de la línea de comandos del kernel: <code>biosdevname=0</code> .

 **NOTA:** Este problema se soluciona en Red Hat Enterprise Linux 6.4.

## Problemas solucionados en Red Hat Enterprise Linux 6.2

### Errores detectados en el comando cat/proc/interrupts en Red Hat Enterprise Linux 6

Descripción	Se muestra un error al ejecutar el comando <b>cat/proc/interrupts</b> de Red Hat Enterprise Linux 6.
Causa	La interrupción ERR se produce cuando el código de verificación de la máquina carga e inicia la interrupción de la supervisión térmica en cada APIC de núcleo. El BIOS genera una interrupción falsa en el inicio.

### La utilidad biosdevname falla en adaptadores de red con funciones NPAR

Descripción	<p>La <b>utilidad biosdevname</b> de Red Hat Enterprise Linux 6.1 asigna los nombres de las particiones NIC de forma incorrecta.</p> <p>La convención de asignación de nombres de la <b>utilidad biosdevname</b> para adaptadores de red con funciones NPAR es <i>em &lt;número de puerto&gt;_&lt;índice NPAR&gt;</i>.</p> <p>Por ejemplo, la cuarta partición NIC del primer puerto de la tarjeta secundaria de red BCM 57712 de dos puertos es <b>em1_4</b>.</p> <p>La <b>utilidad biosdevname</b> de Red Hat Enterprise Linux 6.1 asigna el nombre de la partición NIC de forma incorrecta como <b>em5</b>.</p> <p>Este problema se solucionará en una próxima versión de Red Hat Enterprise Linux.</p>
Causa	<p>La <b>utilidad biosdevname</b> de Red Hat Enterprise Linux 6.1 asigna el nombre de la partición NIC de forma incorrecta porque:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>El número del puerto de la partición NIC no coincide con el número real de los puertos físicos que se encuentran en el sistema debido a un problema con la lógica de la nomenclatura de particiones NPAR de la <b>utilidad biosdevname</b>.</li></ul>

- El índice NPAR no lleva sufijo y hay un problema con la recuperación del índice NPAR.

# Problemas conocidos de Red Hat Enterprise Linux 6.1

## Red Hat Enterprise Linux 6.1 muestra un error de administrador de red bluez tras la instalación

<b>Descripción</b>	Tras una nueva instalación de Red Hat Enterprise Linux 6.1, el registro de eventos muestra el siguiente error de BlueZ: <pre>NetworkManager[9113]: &lt;warn&gt; bluez error getting default adapter: The name org.bluez was not provided by any .service files</pre>
<b>Solución alternativa</b>	Para evitar que el mensaje vuelva a aparecer, ejecute el siguiente comando: <code>yum remove gnome-bluetooth bluez</code> .   <b>NOTA:</b> Este problema se soluciona en Red Hat Enterprise Linux 6.4.
<b>Causa</b>	El módulo <code>gnome-bluetooth</code> se instaló durante una instalación estándar. El Network Manager (Administrador de redes) desencadena los eventos de aviso a través del módulo <code>gnome-bluetooth</code> .

## Mensaje de error al iniciar los controladores de IPMI durante la instalación de OMSA

<b>Descripción</b>	Cuando se inicia el servicio IPMI en los sistemas PowerEdge R620, T620, M620, R720 y R720xd, en el registro del sistema se muestra el mensaje: <code>Could not enable interrupts, failed set, using polled mode</code> .
<b>Solución alternativa</b>	Funciona según lo previsto. Este problema se solucionará en una versión posterior del firmware de iDRAC.
<b>Causa</b>	Aunque el mensaje indica que el sistema operativo se encuentra en modo de sondeo, el controlador de Linux sigue ejecutándose en el modo de interrupción.

## La asignación del destino de LUN iSCSI a la controladora de red Intel de 10 G detiene el inicio del sistema operativo

<b>Descripción</b>	Al intentar instalar el sistema operativo en los número de unidad lógica (LUN) de iSCSI con la tarjeta controladora de red Intel de 10 G (tarjeta Intel X520 y adaptador de servidor Intel Ethernet X520-DA2), el sistema deja de responder en la pantalla de inicio (después de POST).
<b>Solución alternativa</b>	Deshabilite el controlador de almacenamiento local desde el menú del <b>BIOS</b> y, a continuación, prosiga con la instalación basada en iSCSI.
<b>Causa</b>	Este error se produce porque el código 0xE820 del BIOS no devuelve la primera entrada 0xe820 para adaptarse a la interfaz <code>int 12</code> y, por tanto, no cumple con la especificación ACPI.

## Los sistemas con Intel Multiport i350 rNDC y adaptadores de complemento PCI notifican una dirección Mac incorrecta o duplicada

**Descripción** El controlador **igb** nativo notifica identificaciones MAC incorrectas para interfaces i350 rNDC multipuerto y adaptadores integrados PCI. Como consecuencia, los archivos de configuración de la interfaz **ifcfg-ethN** tiene campos HWADDR incorrectos.

Este problema se soluciona en la versión más reciente del controlador **igb** de Dell EMC. Utilice el disco del controlador más reciente de [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) durante la instalación para solucionar este problema. Esto garantiza que los archivos de configuración de interfaz tengan las ID de MAC correctas.

**Solución alternativa** Durante la instalación, cargue los controladores DKMS de Dell EMC en una unidad USB en forma de disco de controladores. El instalador Anaconda usa estos controladores y actualiza los controladores originales.

Para instalar los controladores:

- Durante la instalación: cargue los controladores DKMS de Dell EMC en una unidad USB en forma de disco de controladores. El instalador Anaconda usa estos controladores y actualiza los controladores originales.
- Durante la actualización: los archivos de configuración de red se crean utilizando de los controladores originales durante la instalación. Por ello, los archivos de configuración conservan la dirección MAC incorrecta. Suprima todos los archivos de configuración que se encuentren en el directorio de secuencia de comandos **/etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-\*** y, a continuación, reinicie el servidor.

## El controlador tg3 falla tras la actualización de Red Hat Network

**Descripción** Si ya dispone de un controlador KMOD y actualiza Red Hat Enterprise Linux 6.1 a un kernel más reciente desde Red Hat Network (RHN), el controlador **tg3** vuelve a una versión nativa.

**Solución alternativa** En una futura actualización de Red Hat Enterprise Linux habrá disponible una solución.

**Causa** El controlador **tg3** no sigue el formato de archivo SPEC recomendado por Red Hat.

## Se produce un error de kernel panic cuando se instala GPGPU C2075 en Red Hat Enterprise Linux 6.1

**Descripción** Se produce un error de kernel panic cuando se instala la controladora NVIDIA GPGPU en Red Hat Enterprise Linux 6.

 **NOTA: No se produce un error de kernel panic cuando se instala un controlador de vídeo básico.**

**Solución alternativa** Para solucionar el problema:

- 1 Instale el sistema operativo con el parámetro de kernel **nomodeset** para aplicar controladores de vídeo básicos.

- 2 Una vez completada la instalación, instale los controladores de vídeo.
- 3 Instale el controlador de NVIDIA desde [downloads.dell.com](https://downloads.dell.com).

**Causa** El controlador de código fuente abierto **nouveau** de NVIDIA no admite la tarjeta GPGPU en Red Hat Enterprise Linux 6.

## Error en la instalación de Red Hat Enterprise Linux 6.1

**NOTA:** Este problema afecta a las instalaciones basadas en USC.

**Descripción** Cuando el usuario implementa el sistema operativo Red Hat Enterprise Linux versión 6.1 en modo UEFI, aunque se instale el sistema operativo, los controladores de la unidad **OEMDRV** no se instalan.

### Solución alternativa

- 1 Inicie la instalación del sistema operativo a través de Lifecycle Controller.
- 2 Una vez que se hayan iniciado los medios del sistema operativo, pulse la tecla de tabulación.
- 3 Para la instalación en:
  - Modo BIOS: escriba el argumento de línea de comandos <espacio> seguido de la cadena **dd updates**.
  - Modo UEFI: pulse <a> y escriba la cadena **dd updates**.
- 4 Pulse <Intro> para iniciar la instalación.
- 5 Durante la instalación, se muestra la ventana emergente **Disco del controlador** con el mensaje: `Do you have a driver disk?`.
- 6 Seleccione **Sí** y proporcione la ubicación del disco de controladores.

**NOTA:** En ocasiones, el disco del controlador se detecta automáticamente. Si se detecta el disco, omita el paso 6, seleccione **No** y siga las instrucciones que aparecen en pantalla para completar la instalación.

- 7 Seleccione la unidad de disco de controladores **OEMDRV**.
- 8 Seleccione el archivo **driver\_disk.iso** para cargar los controladores.  
Aparece la ventana emergente **Origen de disco de actualizaciones** con el mensaje para seleccionar la ubicación del origen de actualización.
- 9 Seleccione la partición **OEMDRV** y pulse **Aceptar**.  
Se muestra la ventana emergente **Disco de actualizaciones**.
- 10 Pulse **Aceptar** y siga las instrucciones que aparecen en pantalla para completar la instalación.

**NOTA:** Este problema se ha solucionado en Red Hat Enterprise Linux 6.2.

**Causa** Durante la instalación de Red Hat Enterprise Linux 6.1, el instalador intenta crear un punto de montaje (`\boot\efi`) en cualquier partición vFAT expuesta.

## Error en la instalación del controlador durante la instalación de Red Hat Enterprise Linux 6.1

**NOTA:** Este problema afecta a las instalaciones basadas en USC.

**Descripción** Durante la instalación de Red Hat Enterprise Linux actualización 6.1, el instalador intenta crear un punto de montaje (`\boot\efi`) en cualquier partición vFAT expuesta. Sin embargo, como las particiones vFAT expuestas en Lifecycle Controller son de solo lectura, la instalación falla.

**Solución alternativa** Cuando el usuario implementa el sistema operativo Red Hat Enterprise Linux versión 6.1 en modo UEFI, aunque se instale el sistema operativo, los controladores de la unidad **OEMDRV** no se instalan.

- 1 Inicie la instalación del sistema operativo a través de Lifecycle Controller.
- 2 Una vez que se hayan iniciado los medios del sistema operativo, pulse la tecla de tabulación.
- 3 Para la instalación en:
  - Modo BIOS: escriba el argumento de línea de comandos <espacio> seguido de la cadena **dd updates**.
  - Modo UEFI: pulse <a> y escriba la cadena **dd updates**.
- 4 Pulse <Intro> para iniciar la instalación.
- 5 Durante la instalación, se muestra la ventana emergente **Disco del controlador** con el mensaje: Do you have a driver disk?.
- 6 Seleccione **Yes (Sí)** y proporcione la ubicación del disco de controladores.

**NOTA:** En ocasiones, el disco del controlador se detecta automáticamente. Si se detecta el disco, omita el paso 6, seleccione No y siga las instrucciones que aparecen en pantalla para completar la instalación.

- 7 Seleccione la unidad de disco de controladores **OEMDRV**.
- 8 Seleccione el archivo **driver\_disk.iso** para cargar los controladores.  
Aparece la ventana emergente **Origen de disco de actualizaciones** con el mensaje para seleccionar la ubicación del origen de actualización.
- 9 Seleccione la partición **OEMDRV** y pulse **Aceptar**.  
Se muestra la ventana emergente **Disco de actualizaciones**.
- 10 Pulse **Aceptar** y siga las instrucciones que aparecen en pantalla para completar la instalación.

**NOTA:** Este problema se ha solucionado en Red Hat Enterprise Linux 6.2.

**Causa** El código del instalador en ocasiones no puede detectar la partición de disco de controladores **OEMDRV**.

## El registro de errores dmesg muestra un error genérico de hardware

**Descripción** Estos mensajes son solo informativos y se pueden ignorar:

```
GHER: Generic hardware error source: 32992 notified via NMI is not supported!  
GHER: Generic hardware error source: 32993 notified via NMI is not supported!  
GHER: Generic hardware error source: 32994 notified via NMI is not supported!  
GHER: Generic hardware error source: 227 notified via NMI is not supported!
```

**Solución alternativa** Este problema se solucionará en una próxima versión de Red Hat Enterprise Linux.

**Causa** Este problema se produce porque no se admite NMI (Non Maskable Interrupt, Interrupción no enmascarable).

# Problemas resueltos de Red Hat Enterprise Linux 6.1


## La pantalla gráfica de inicio en el modo UEFI es de baja resolución

<b>Descripción</b>	En los sistemas que se inician a través de UEFI, puede que la pantalla de presentación de inicio (Plymouth) se muestre en una resolución más baja después de una correcta instalación del sistema operativo.
<b>Solución alternativa</b>	Este problema sólo aparece durante el inicio y no afecta al inicio de X-Windows o GNOME/KDE.
<b>Causa</b>	Este problema se produce debido al modo en que el sistema operativo inicializa la consola en el modo UEFI.

## Mensajes de error del DIMM de la PERC H700 con el kernel de depuración

<b>Descripción</b>	Mientras se inicia el sistema con el kernel de depuración ( <b>kernel-debug-2.6.32-71.el6</b> ) en un sistema con PowerEdge RAID Controller (PERC) H700, la inicialización del controlador muestra, en la consola, los siguientes mensajes de error relacionados con el módulo DIMM: <pre>Multibit ECC errors were detected on the RAID controller. The DIMM on the controller needs replacement. Please contact technical support to resolve this issue.</pre>
<b>Solución alternativa</b>	Para seguir iniciando desde el kernel de depuración, pulse <X>. Este problema no afecta al inicio del kernel de Red Hat Enterprise Linux 6 predeterminado ( <b>kernel-2.6.32-71.el6</b> ).
<b>Causa</b>	El controlador <b>megaraid_sas</b> restablece la tarjeta PERC H700 y deja la controladora en un estado desconocido.

## Los dispositivos de red se enumeran en un orden incorrecto

<b>Descripción</b>	En ciertos sistemas PowerEdge, como PowerEdge 2950, R905, R805, R900 y R300, que tienen un adaptador de red adicional conectado en una ranura PCIe, eth0 en el sistema operativo no siempre se asigna al puerto Gb1, como está etiquetado en el chasis. Es posible que el adaptador de red adicional se asigne a eth0.
<b>Solución alternativa</b>	Establezca la opción de la línea de comandos <code>driverload=&lt;module name of the network driver for the LOM&gt;</code> en el instalador cuando inicie a partir de los medios de Red Hat Enterprise Linux 6. El establecimiento de esta opción de comando permite garantizar que el controlador de los adaptadores de red incorporados se cargue antes de otros módulos de controlador de red.  Por ejemplo, en sistemas PowerEdge, <b>driverload</b> es <b>bnx2</b> .   <b>NOTA:</b> No emplee la opción <b>driverload</b> si no utiliza los adaptadores de red integrados.
<b>Causa</b>	Este problema se debe a una condición de competencia en la carga paralela de módulos por parte de <b>udev</b> .

# La instalación de OpenManage no responde en Red Hat Enterprise Linux 6

<b>Descripción</b>	La instalación de Dell EMC OpenManage no responde en los sistemas PowerEdge R905, 2970, 6950 y T605.
<b>Solución alternativa</b>	<b>dcdbas</b> es un controlador nativo de Red Hat Enterprise Linux 6.1. Para solucionar este problema, descargue el controlador <b>dcdbas</b> en <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> .
<b>Causa</b>	Esto se debe a un defecto del controlador <b>dcdba</b> .

# Error en la instalación de Red Hat Enterprise Linux 6 con soportes virtuales

<b>Descripción</b>	La instalación de Red Hat Enterprise Linux 6 falla cuando se accede al medio virtual iDRAC.
<b>Solución alternativa</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Vaya a <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</li><li>2 Haga clic en <b>Controladores y descargas</b>.</li><li>3 Introduzca la etiqueta de servicio del sistema o seleccione su producto.</li><li>4 En el menú desplegable <b>Sistema operativo</b>, seleccione <b>Red Hat Enterprise Linux 6</b>.</li><li>5 En <b>Todos los archivos XXX de PowerEdge</b>, haga clic en <b>Sistema Operativo</b> y descargue el parche.</li></ol>
<b>Causa</b>	<b>Udev</b> usa una <b>cdrom_id</b> binaria internamente para ocupar variables de ambiente relacionadas con el CDROM. Durante la instalación, es posible que ciertas variables no estén disponibles y que se fuerce la finalización de la instalación.

# Problemas conocidos de Red Hat Enterprise Linux 6

## Kernel panic en los sistemas PowerEdge R905

<b>Descripción</b>	Puede producirse un error de kernel panic en los sistemas PowerEdge R905 si la función HPET está habilitada en el BIOS.
<b>Solución alternativa</b>	<p>Este problema no se produce si la función HPET está deshabilitada (configuración predeterminada de fábrica de Dell EMC).</p> <p>Si la configuración HPET está activada en el BIOS, establezca el parámetro <code>no_timer_check</code> en la línea de comandos del kernel.</p>
<b>Causa</b>	Este problema se produce debido al modo en que el sistema operativo inicializa APIC.

## El inicio de sesión en LUN iSCSI puede fallar en varias interfaces

<b>Descripción</b>	<p>Si hay varias interfaces en la misma subred, y la detección de iSCSI LUN se realiza mediante una segunda interfaz, se produce un error. Este problema afecta a la vinculación de iSCSI iface cuando hay varias interfaces en la misma subred.</p> <p>El inicio de sesión con el siguiente comando se hace correctamente:</p> <pre>#iscsiadm -m discovery -t st -p &lt;IP&gt; -I iface0#iscsiadm -m discovery -t st -p -I iface0 -l</pre> <p>El inicio de sesión con el siguiente comando falla:</p> <pre>#iscsiadm -m discovery -t st -p &lt;IP&gt; -I iface1 -o new#iscsiadm -m discovery -t st -p &lt;IP&gt; -I iface1 -l</pre>
<b>Solución alternativa</b>	Establezca <b>net.ipv4.conf.default.rp_filter</b> con el valor <b>0</b> o <b>2</b> en <b>/etc/sysctl.conf</b> y reinicie el sistema.
<b>Causa</b>	En el <b>kernel 2.6.31</b> , el comportamiento de <b>net.ipv4.conf.default.rp_filter = 1</b> se ha modificado para que sea más estricto en la E/S.

## Los comandos IPMI pueden provocar un uso elevado del procesador

<b>Descripción</b>	En los sistemas PowerEdge administrados a través de IPMI, el subproceso <b>kipmid</b> puede consumir muchos recursos del procesador cuando se emiten comandos IPMI para el BMC.
<b>Solución alternativa</b>	Establezca la opción <b>kipmid_max_busy_us</b> en el módulo del controlador <b>ipmi_si</b> .
	Para establecer esta opción, puede crear un archivo <b>/etc/modprobe.d/ipmi.conf</b> con la siguiente línea y recargar el módulo <b>ipmi_si</b> :
	<pre>options ipmi_si kipmid_max_busy_us=300</pre>

## La actualización del firmware a través de una partición de la utilidad Dell EMC puede fallar en el modo UEFI

<b>Descripción</b>	Cuando se inicia el sistema Red Hat Enterprise Linux 6 en el modo UEFI, puede que la actualización del firmware a través de un DUP falle después de que este paquete reinicie el sistema.
<b>Solución alternativa</b>	Inicie el sistema con la opción <b>reboot=k</b> en la línea de comandos del kernel antes de guardar el firmware en la memoria flash. Añada esta opción a <b>/etc/grub.conf</b> para que se conserve a lo largo de los distintos reinicios.
<b>Causa</b>	DUP se basa en un restablecimiento en caliente del sistema para habilitar el almacenamiento del firmware en la memoria flash. De manera predeterminada, el kernel realiza un restablecimiento en frío en el modo UEFI.
	Este problema se solucionará en una futura actualización del sistema operativo.

Para obtener más información sobre DUP, consulte la *Guía del usuario de paquetes de actualización de Dell EMC* en [www.dell.com/manuals](http://www.dell.com/manuals).

## Localización de información adicional

- Consulte [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) para lo siguiente:
  - Las versiones del BIOS y el firmware más recientes
  - Archivos específicos del hardware de Dell EMC que ejecuta el sistema operativo Red Hat Enterprise Linux.
  - Información sobre el hardware de Dell EMC que ejecuta el sistema operativo Red Hat Enterprise Linux.
- Puede encontrar información adicional en [www.redhat.com/en/technologies/linux-platforms/enterprise-linux](http://www.redhat.com/en/technologies/linux-platforms/enterprise-linux).
- Regístrese en las listas de correo en [www.lists.us.dell.com](http://www.lists.us.dell.com).
- Busque información publicada anteriormente sobre posibles problemas detectados en [www.lists.us.dell.com/pipermail/linux-poweredge](http://www.lists.us.dell.com/pipermail/linux-poweredge).
- Para obtener información adicional, consulte también [www.dell.com/community](http://www.dell.com/community).

# Obtención de ayuda

Temas:

- [Cómo ponerse en contacto con Dell EMC](#)
- [Documentación relacionada](#)
- [Recursos de documentación](#)
- [Descargue los controladores y el firmware](#)
- [Comentarios sobre la documentación](#)

## Cómo ponerse en contacto con Dell EMC

Dell EMC ofrece varias opciones de servicio y soporte telefónico y en línea. La disponibilidad varía según el país, la región y el producto, y puede que algunos servicios no estén disponibles en su área.

Para comunicarse con Dell EMC por temas relacionados con ventas, asistencia técnica o problemas de servicio al cliente, consulte [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

Si no dispone de una conexión a Internet activa, puede encontrar información de contacto en la factura de compra, el albarán, el recibo o el catálogo de productos de Dell.

## Documentación relacionada

- ① **NOTA:** Para obtener toda la documentación de PowerEdge y PowerVault, vaya a [www.dell.com/poweredgemanuals](http://www.dell.com/poweredgemanuals) y [Dell.com/powervaultmanuals](http://Dell.com/powervaultmanuals), y escriba la etiqueta de servicio del sistema para obtener la documentación correspondiente al sistema.
- ① **NOTA:** Para obtener todos los documentos de virtualización, vaya a [Dell.com/virtualizationsolutions](http://Dell.com/virtualizationsolutions).
- ① **NOTA:** Para obtener todos los documentos del sistema operativo, vaya a [www.dell.com/operatingsystemmanuals](http://www.dell.com/operatingsystemmanuals).
- ① **NOTA:** Para obtener información sobre la implementación de la virtualización de Red Hat Enterprise, consulte la documentación del producto disponible en [www.access.redhat.com/documentation](http://www.access.redhat.com/documentation).

La documentación de su producto incluye:

**Guía de solución de problemas** Proporciona información sobre la solución de problemas de software y el sistema.

**Guía del usuario OpenManage Server Administrator** Proporciona información sobre el uso de Dell EMC OpenManage Server Administrator para administrar el sistema.

① **NOTA:** Para obtener más información sobre Dell EMC OpenManage Server Administrator, vaya a [www.dell.com/support/article/sln312492](http://www.dell.com/support/article/sln312492).

## Recursos de documentación

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

**Tabla 4. Recursos de documentación adicional para el sistema**

Tarea	Documento	Ubicación
Configuración de su servidor	Para obtener información sobre la instalación del servidor en un rack, consulte la Documentación del rack incluida con su solución de rack o la documentación <i>Guía de introducción</i> , enviada con el servidor.	<a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a>
	Para obtener información sobre el encendido y las especificaciones técnicas del servidor, consulte la documentación <i>Guía de introducción</i> enviada con el servidor.	<a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a>
Configuración del servidor	Para obtener información sobre las funciones de iDRAC, la configuración y el inicio de sesión en iDRAC y la administración remota del servidor, consulte <i>Dell Remote Access Configuration Tool User's Guide (Guía de usuario de Dell Remote Access Configuration Tool)</i>	<a href="http://www.dell.com/idracmanuals">www.dell.com/idracmanuals</a>
	Para obtener información sobre la instalación del sistema operativo, consulte la documentación del sistema operativo.	<a href="http://www.dell.com/operatingsystemmanuals">www.dell.com/operatingsystemmanuals</a>
	Para comprender los subcomandos del administrador de controladora de acceso remoto (RACADM) y las interfaces de RACADM compatibles, consulte <i>iDRAC RACADM CLI Guide (Guía de CLI de iDRAC RACADM)</i> .	<a href="http://www.dell.com/idracmanuals">www.dell.com/idracmanuals</a>
	Para obtener información sobre la actualización de controladores y firmware, consulte el tema <a href="#">Descarga de controladores y firmware</a> en este documento.	<a href="http://Dell.com/support/drivers">Dell.com/support/drivers</a>
Administración del servidor	Para obtener información sobre el software de administración de servidores ofrecido por Dell EMC, consulte la <i>Systems Management Overview Guide (Guía de descripción general de administración de sistemas)</i> de Dell EMC.	<a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a>
	Para obtener información sobre la configuración, el uso y la solución	<a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a>

Tarea	Documento	Ubicación
	de problemas de OpenManage, consulte la <i>OpenManage Server Administrator User's Guide (Guía de usuario de OpenManage Server Administrator)</i> de Dell EMC.	
	Para obtener información sobre la instalación, el uso y la solución de problemas de OpenManage Essentials de Dell EMC, consulte la <a href="http://Dell.com/openmanagemanuals">Dell.com/openmanagemanuals</a> > <i>OpenManage Essentials Guía del usuario</i> de Dell EMC.	<a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a>
	Para obtener información sobre la instalación y el uso de Dell SupportAssist, consulte la <i>Guía del usuario de SupportAssist Enterprise</i> de Dell EMC.	<a href="http://www.dell.com/serviceabilitytools">www.dell.com/serviceabilitytools</a>
	Para comprender las funciones de Lifecycle Controller (LC) de Dell EMC, consulte la <i>Lifecycle Controller User's Guide (Guía de usuario de Lifecycle Controller)</i> .	<a href="http://www.dell.com/idracmanuals">www.dell.com/idracmanuals</a>
	Para obtener información sobre la administración de sistemas empresarial de programa para partners, consulte los documentos de <i>Administración de sistemas empresariales de conexiones OpenManage</i> .	<a href="http://www.dell.com/esmmanuals">www.dell.com/esmmanuals</a>
	Para obtener información sobre cómo ver el inventario, realizar configuraciones, supervisar tareas, encender y apagar servidores de manera remota, y habilitar alertas para eventos en servidores y componentes mediante la controladora de administración del chasis (CMC) de Dell EMC, consulte la <i>Chassis Management Controller User's Guide (Guía de usuario de Chassis Management Controller)</i> .	<a href="http://www.dell.com/esmmanuals">www.dell.com/esmmanuals</a>
Cómo trabajar con controladores RAID PowerEdge de Dell EMC	Para obtener información sobre las funciones de las controladoras RAID PowerEdge (PERC) de Dell EMC y la implementación de las tarjetas PERC, consulte la documentación de la controladora de almacenamiento.	<a href="http://Dell.com/storagecontrollermanuals">Dell.com/storagecontrollermanuals</a>

Tarea	Documento	Ubicación
Sucesos y mensajes de error	Para obtener información sobre la comprobación de mensajes de error y eventos generados por el firmware del sistema y los agentes que supervisan los componentes del servidor, consulte la <i>Guía de referencia de mensajes de error y de sucesos para los servidores Dell EMC PowerEdge de 14.ª generación</i> de Dell EMC.	<a href="http://Dell.com/openmanagemanuals">Dell.com/openmanagemanuals</a>
Solución de problemas del sistema	Para obtener información sobre cómo identificar y solucionar problemas del servidor PowerEdge, consulte la <i>PowerEdge Servers Troubleshooting Guide (Guía de solución de problemas de los servidores PowerEdge)</i> .	<a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a>

## Descargue los controladores y el firmware

Se recomienda la descarga e instalación del BIOS, los controladores y el firmware de administración de sistemas más recientes en el sistema.

Asegúrese de borrar la caché del explorador web antes de descargar los controladores y el firmware.

- 1 Vaya a [Dell.com/support/drivers](http://Dell.com/support/drivers).
- 2 En la sección **Controladores y descargas**, introduzca la etiqueta de servicio del sistema en el campo **Introducir una etiqueta de servicio de Dell, una ID de producto de Dell EMC o un modelo** y, a continuación, haga clic en **Enviar**.

**NOTA:** Si no tiene la etiqueta de servicio, haga clic en **Detectar computadora** para permitir que el sistema detecte automáticamente su etiqueta de servicio.

- 3 Haga clic en **Controladores y descargas**.  
Aparecerá una lista de actualizaciones correspondientes.
- 4 Descargue los controladores o el firmware en una unidad USB, un CD o un DVD.

## 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.