

Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card

Guía del usuario

Copyright © 2012-2013 Oracle y/o sus filiales. Todos los derechos reservados.

Este software y la documentación relacionada están sujetos a un contrato de licencia que incluye restricciones de uso y revelación, y se encuentran protegidos por la legislación sobre la propiedad intelectual. A menos que figure explícitamente en el contrato de licencia o esté permitido por la ley, no se podrá utilizar, copiar, reproducir, traducir, emitir, modificar, conceder licencias, transmitir, distribuir, exhibir, representar, publicar ni mostrar ninguna parte, de ninguna forma, por ningún medio. Queda prohibida la ingeniería inversa, desensamblaje o descompilación de este software, excepto en la medida en que sean necesarios para conseguir interoperabilidad según lo especificado por la legislación aplicable.

La información contenida en este documento puede someterse a modificaciones sin previo aviso y no se garantiza que se encuentre exenta de errores. Si detecta algún error, le agradeceremos que nos lo comunique por escrito.

Si este software o la documentación relacionada se entrega al Gobierno de EE.UU. o a cualquier entidad que adquiera licencias en nombre del Gobierno de EE.UU. se aplicará la siguiente disposición:

U.S. GOVERNMENT END USERS:

Oracle programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, delivered to U.S. Government end users are "commercial computer software" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, shall be subject to license terms and license restrictions applicable to the programs. No other rights are granted to the U.S. Government.

Este software o hardware se ha desarrollado para uso general en diversas aplicaciones de gestión de la información. No se ha diseñado ni está destinado para utilizarse en aplicaciones de riesgo inherente, incluidas las aplicaciones que pueden causar daños personales. Si utiliza este software o hardware en aplicaciones de riesgo, usted será responsable de tomar todas las medidas apropiadas de prevención de fallos, copia de seguridad, redundancia o de cualquier otro tipo para garantizar la seguridad en el uso de este software o hardware. Oracle Corporation y sus subsidiarias declinan toda responsabilidad derivada de los daños causados por el uso de este software o hardware en aplicaciones de riesgo.

Oracle y Java son marcas comerciales registradas de Oracle y/o sus subsidiarias. Todos los demás nombres pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

Intel e Intel Xeon son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Intel Corporation. Todas las marcas comerciales de SPARC se utilizan con licencia y son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de SPARC International, Inc. AMD, Opteron, el logotipo de AMD y el logotipo de AMD Opteron son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Advanced Micro Devices. UNIX es una marca comercial registrada de The Open Group.

Este software o hardware y la documentación pueden ofrecer acceso a contenidos, productos o servicios de terceros o información sobre los mismos. Ni Oracle Corporation ni sus subsidiarias serán responsables de ofrecer cualquier tipo de garantía sobre el contenido, los productos o los servicios de terceros y renuncian explícitamente a ello. Oracle Corporation y sus subsidiarias no se harán responsables de las pérdidas, los costos o los daños en los que se incurra como consecuencia del acceso o el uso de contenidos, productos o servicios de terceros.

Tabla de contenidos

Prefacio	5
Notas del producto	5
Documentación relacionada	5
Comentarios	5
Acceso a My Oracle Support	6
1. Descripción general de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card	7
Descripción general de la tarjeta	7
Acerca de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card	7
Características clave	8
Componentes de hardware de la tarjeta	9
Componentes de software y firmware de la tarjeta	10
Indicadores LED de la tarjeta	10
Especificaciones de la tarjeta	11
Dimensiones físicas	11
Especificaciones ambientales	12
Especificaciones eléctricas	13
2. Preparación de la tarjeta para la instalación	15
Herramientas necesarias	15
Contenido del kit de envío	15
Cumplimiento de las precauciones de seguridad	16
Información general sobre seguridad	16
Símbolos de seguridad	17
Medidas de seguridad de descargas electrostáticas	17
▼ Implementación de medidas de prevención de descargas electrostáticas	18
▼ Actualización del sistema operativo host	18
3. Instalación de la tarjeta	19
Descripción general de la instalación	19
Instalación de la tarjeta en un servidor	19
Directrices de optimización de la tarjeta	20
▼ Instalación de una tarjeta nueva	20
▼ Extracción de una tarjeta existente de un servidor	23
4. Servicio de la tarjeta	25
Descripción general de servicio	25
▼ Actualización del software de la tarjeta	26
▼ Actualización del firmware de la tarjeta	26
Asistencia técnica	27
Servicio de la tarjeta con la utilidad <i>ddcli</i>	27
Acceso a la utilidad <i>ddcli</i>	27
▼ Verificación del estado de la tarjeta	28
Resumen de los comandos de la utilidad <i>ddcli</i>	29
Comando para listar todo	29
Comando para listar	30
Comando de actualización del paquete flash	32
Comando de informe de estado	33
Comando de ubicación de tarjeta	35
Comando de formateo de tarjeta	35

Comando que muestra los datos fundamentales del producto	37
Comando de extracción de registros SMART	38
Comando de ayuda	39
Resolución de problemas con los indicadores LED de la tarjeta	40
Mensajes de error	41
Gestión de excepciones	42
Mensajes de error de excepción de firmware	43
Códigos de motivo	44
Índice	45

Uso de esta documentación

En esta guía del usuario, se describen de manera detallada los procedimientos relativos a la instalación, la configuración y el servicio de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card, de Oracle.

Este documento está escrito para técnicos, administradores de sistema, proveedores autorizados de servicios (ASP) y usuarios con experiencia avanzada en resolución de problemas y sustitución de hardware.



Nota

Para obtener instrucciones de instalación específicas, consulte la guía de instalación del servidor. Para obtener información sobre las restricciones y el uso de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card en su servidor, consulte la versión más reciente de las notas del producto del servidor.

Este prefacio está dividido en las siguientes secciones:

- [“Notas del producto” \[5\]](#)
- [“Documentación relacionada” \[5\]](#)
- [“Comentarios” \[5\]](#)
- [“Acceso a My Oracle Support” \[6\]](#)

Notas del producto

Para ver la información más reciente y los problemas conocidos de este producto, consulte las notas del producto en la biblioteca de documentación de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card:

<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=SunFlashF40>

Documentación relacionada

Documentación	Enlaces
Todos los productos de Oracle	http://www.oracle.com/documentation
Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card	http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=SunFlashF40
Biblioteca de software de sistemas y del sistema operativo Oracle Solaris	www.oracle.com/technetwork/indexes/documentation/index.html#sys_sw

Comentarios

Puede enviar sus comentarios sobre esta documentación en:

<http://www.oracle.com/goto/docfeedback>

Acceso a My Oracle Support

Los clientes de Oracle disponen de asistencia a través de Internet en el portal My Oracle Support. Para obtener información, visite <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info> o <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs>, si es una persona con discapacidad auditiva.

1

• • • C a p í t u l o 1

Descripción general de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card

Consulte las siguientes secciones de información del producto antes de realizar la instalación de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card o darle servicio:

- [“Descripción general de la tarjeta ” \[7\]](#)
- [“Especificaciones de la tarjeta” \[11\]](#)

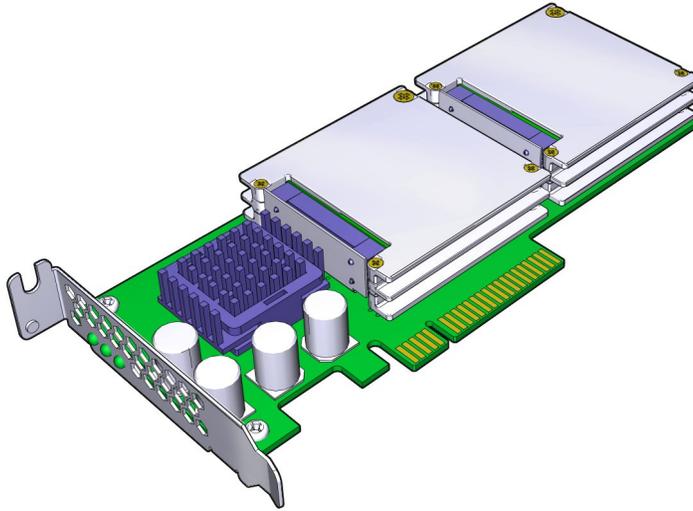
Descripción general de la tarjeta

En las siguientes secciones, se brinda una descripción general de las características de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card:

- [“Acerca de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card” \[7\]](#)
- [“Características clave” \[8\]](#)
- [“Componentes de software y firmware de la tarjeta” \[10\]](#)
- [“Componentes de hardware de la tarjeta” \[9\]](#)
- [“Indicadores LED de la tarjeta” \[10\]](#)

Acerca de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card

Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card es una tarjeta de almacenamiento PCI-E 2.0 de memoria flash, con factor de formato de placa PCIe de media altura y media longitud, de bajo perfil, de adaptador bus de host (HBA), lista para usar.



Información relacionada

- [“Especificaciones de la tarjeta” \[11\]](#)

Características clave

Las funciones clave de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card incluyen:

Característica	Descripción
Confiabilidad empresarial comprobada	Protección contra fallos en el nivel de la página y del bloque.
El mejor rendimiento de lectura y escritura de su clase	Latencia de escritura de 0,095 (tamaño de transferencia de 8k).
Capacidad	400 GB, utilizable.
Función de supervisión de vida	Expectativa de vida funcional basada en la lectura/escritura, como cargas de trabajo de escritura, escrituras del ciclo de tareas y bloques retirados.
Baja carga del host	Sin sobrecarga de memoria ni CPU estática.
Sistemas operativos	Por servidor.
Estándar PCIe	PCI Express: soporte de bajo perfil PCIe 2.0 x8.
Indicadores LED de estado	Tres indicadores LED montados en el ángulo derecho de la placa brillan a través del soporte de PCI para indicar la actividad, la vida de las unidades y el estado.

Características

A continuación, se mencionan las características generales de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card:

Característica	Valor
Nombre del dispositivo	Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card
Nombre de fabricación	Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card
Capacidad	400 GB, utilizables, 100 GB por módulo de unidad flash
Firmware	TI
NAND	eMLC (celda de varios niveles empresarial)
Estilo de tarjeta	Placa PCIe de bajo perfil, de media altura y media longitud

Información relacionada

- [“Especificaciones de la tarjeta” \[11\]](#)

Componentes de hardware de la tarjeta

Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card contiene los siguientes componentes de hardware:

Componente	Descripción
Cuatro módulos de memoria flash SSD	Un total de 400 GB de flash NAND eMLC de 32 nm se monta directamente en la tarjeta en dos pilas. Cada módulo flash aloja un controlador flash NAND integrado de varios canales.
Controlador de protocolo PCI-E a SAS	El controlador de host de tarjeta tiene una interfaz de host PCI-E 2.0 x8 que se conecta con un controlador de protocolo SAS/SATA x4 de 6 Gbit/seg.
Componentes de almacenamiento de energía	La capacitancia de los componentes de almacenamiento de energía proporciona tiempo para cerrar las tareas de manera prolija, lo cual garantiza la retención total de los datos durante la pérdida de energía.

Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card es un dispositivo de almacenamiento de bloques, con funcionalidades de optimización de dimensionamiento de bloques. Se puede utilizar la tarjeta para datos persistentes y no persistentes. La tarjeta ofrece alto rendimiento con baja latencia y una baja carga del CPU. Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card está diseñada con la tecnología empresarial NAND de celdas de varios niveles (eMLC) de avanzada que ofrece rendimiento de alto nivel y durabilidad de escritura, y, a la vez, ofrece una capacidad mayor que las tarjetas NAND SLC.

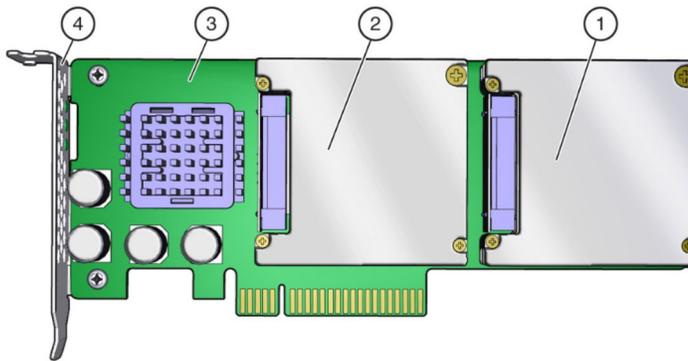
Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card se presenta al sistema operativo mediante una interfaz Fusion-MPT™ como una tarjeta flash con cuatro unidades que requiere una configuración mínima del usuario. La tarjeta funciona con un controlador SAS con firmware de unidad que se ejecuta en su procesador interno. El controlador se conecta con hasta cuatro módulos de memoria flash incorporados.

Por ejemplo, una Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card se muestra de la siguiente manera en un sistema operativo Oracle Solaris:

```
5. c0t500051610010E810d0 <ATA-3E128-TS2-550B00-T3EM cyl 65533 alt 2 hd 16
   sec 186>
   /scsi_vhci/disk@g500051610010e810
6. c0t500051610010EA9Cd0 <ATA-3E128-TS2-550B00-T3EM cyl 65533 alt 2 hd 16
   sec 186>
   /scsi_vhci/disk@g500051610010ea9c
7. c0t500051610010EC0Cd0 <ATA-3E128-TS2-550B00-T3EM cyl 65533 alt 2 hd 16
   sec 186>
   /scsi_vhci/disk@g500051610010ec0c
8. c0t500051610010EC60d0 <ATA-3E128-TS2-550B00-T3EM cyl 65533 alt 2 hd 16
   sec 186>
   /scsi_vhci/disk@g500051610010ec60
```

Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card utiliza una placa PCIe de bajo perfil, de media altura y media longitud, como se muestra en la figura siguiente.

Figura 1.1. Componentes de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card



Componentes mostrados en la figura

- 1** Pila de flash 1 (jaula 1)
- 2** Pila de flash 2 (jaula 2)
- 3** Placa
- 4** Soporte

La tarjeta cumple con la especificación MD2 de bajo perfil de PCI. La tarjeta tiene una interfaz PCIe que cumple con la especificación de PCI Express 2.0.

Información relacionada

- [“Componentes de software y firmware de la tarjeta” \[10\]](#)

Componentes de software y firmware de la tarjeta

Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card incluye los siguientes módulos de software y firmware:

Componente	Descripción
Firmware del controlador SAS	El controlador de firmware SAS se ejecuta en la placa de controlador de host PCIe de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card.
Firmware de controlador flash	El firmware de controlador flash NAND proporciona el firmware para los cuatro módulos flash SSD.
DDCLI	El software DDCLI es una aplicación de usuario. La utilidad ddcli es una CLI independiente que permite supervisar cualquier Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card conectada al servidor, además de darle servicio.

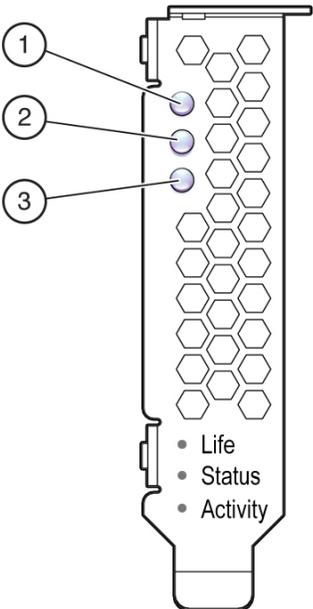
Para hardware, firmware e información de compatibilidad de software, consulte las *Notas del producto del Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card*.

Información relacionada

- [“Componentes de hardware de la tarjeta” \[9\]](#)

Indicadores LED de la tarjeta

Utilice los indicadores LED de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card para determinar el estado de la tarjeta. Tres indicadores LED ubicados en el soporte de PCI indican la vida de las unidades, el estado de la tarjeta y la actividad de la tarjeta.

Imagen	Estado normal del LED	Servicio necesario
	(1) LED Life (Vida): verde permanente	Amarillo, rojo
	(2) LED Status (Estado): verde permanente	Amarillo, rojo
	(3) LED Activity (Actividad): el verde parpadea cuando se accede al disco y se oscurece cuando está inactivo	

Información relacionada

- [“Resolución de problemas con los indicadores LED de la tarjeta” \[40\]](#)

Especificaciones de la tarjeta

En las secciones siguientes, se describe la información necesaria antes de realizar la instalación de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card o de darle servicio:

- [“Dimensiones físicas” \[11\]](#)
- [“Especificaciones ambientales” \[12\]](#)
- [“Especificaciones eléctricas” \[13\]](#)



Nota

Para obtener información sobre las especificaciones de su servidor, consulte la versión más reciente de la documentación del servidor. Para conocer las especificaciones de cumplimiento, consulte la *Guía de cumplimiento y seguridad de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card*.

Dimensiones físicas

A continuación, se indican las dimensiones físicas de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card:

Especificación	Dimensión
Altura	2,7 in (70 mm)
Longitud	6,6 in (167 mm)
Peso	0,5 lb/10 oz como máximo (283,5 g)

Información relacionada

- [“Acerca de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card” \[7\]](#)

Especificaciones ambientales

Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card funciona y se almacena en un ambiente definido por los parámetros siguientes:

Especificación	Medición
Rango de temperatura	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura de funcionamiento: 0 °C a 74 °C (que se mide en el sensor de temperatura de la tarjeta) • Ambiente operativo: 5 °C a 55 °C (termómetro seco) • Ambiente de almacenamiento y tránsito: -20 °C a 75 °C (termómetro seco) • La temperatura del sensor térmico no puede superar los 75 °C • La temperatura máxima del termómetro seco disminuirá 3,3 °C cada 1.000 m de elevación después de los 500 m • Cuatro sensores térmicos ubicados en las tarjetas supervisan cada módulo de unidad flash
Rango de humedad relativa	<ul style="list-style-type: none"> • Ambiente operativo: de 8% a 80% sin condensación • Ambiente de almacenamiento y tránsito: de 5% a 95% sin condensación • No operativo: de -20 °C a 75 °C sin condensación
Altitud	<ul style="list-style-type: none"> • Ambiente operativo: Hasta 9.840 ft (3.000 m) • Ambiente de almacenamiento y tránsito: Hasta 39.370 ft (12.000 m)
Requisito de circulación del aire	Más de 200 LFPM (pies lineales por minuto)

Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card está diseñada para ofrecer rendimiento de ancho de banda completo y continuo con temperaturas de disco flash de hasta 73 °C. Las plataformas de host calificadas con las actualizaciones de software requeridas funcionan con el margen suficiente a la temperatura máxima en las peores condiciones ambientales.

Si se supera la temperatura operativa máxima del sistema o si se produce un fallo del sistema que hace que las temperaturas internas de los discos flash superen este límite, la tarjeta responde de la siguiente manera:

- 74 °C: se aplica la reducción de escritura a disco para disminuir la alimentación de la tarjeta.
 - LED de estado de tarjeta en amarillo.
 - La advertencia de temperatura se muestra en la salida **ddcli -health**.
- 76 °C: se aplica la reducción de escritura a disco adicional.
 - LED de estado de tarjeta en rojo.
 - El estado grave de la temperatura se muestra en la salida de **ddcli -health**.



Atención

Las temperaturas graves sostenidas pueden ocasionar la pérdida de datos.



Nota

Para obtener directrices y conocer las mejores prácticas de planificación de sitios específicas, consulte las notas del producto y la guía de planificación de sitios de servidor correspondientes a su servidor.

Información relacionada

- [“Acerca de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card” \[7\]](#)

Especificaciones eléctricas

Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card recibe energía de las vías de alimentación de PCI Express de +12 V CC y +3,3 V CC, como se muestra en la tabla siguiente:

Especificación	Valor	3,3 V CC	12 V CC
Requisitos de energía de CC	PCI Express	Voltaje de CC 3,3 V +/-5%	12 V +/- 8%
Disipación de potencia	No debe superar los 23,5 W		
Tolerancia de voltaje de CC	3,3 V +/-5%	3,3 V aux +/-5%	12 V +/-8%
Potencia de CC		Inactivo:	Máximo (100% de escritura):
	+12 V:	510 mA rms	1,62 A rms
	+3,3 V:	1,6 A rms	1,65 A rms
	+3,3 V aux:	30 mA rms	30 mA rms
	Energía total:	11,5 W	25 W máx.

Información relacionada

- [“Acerca de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card” \[7\]](#)

2

• • • C a p í t u l o 2

Preparación de la tarjeta para la instalación

En las siguientes secciones, se incluye información sobre cómo preparar Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card para su instalación:

- [“Herramientas necesarias” \[15\]](#)
- [“Contenido del kit de envío” \[15\]](#)
- [“Cumplimiento de las precauciones de seguridad” \[16\]](#)
- [“Medidas de seguridad de descargas electrostáticas” \[17\]](#)
- [Actualización del sistema operativo host \[18\]](#)



Nota

Para obtener instrucciones de instalación específicas, consulte la guía de instalación del sistema. Para obtener información sobre la instalación y el uso de la tarjeta en su servidor, consulte la versión más reciente de las notas del producto del servidor.

Herramientas necesarias

Debe contar con las siguientes herramientas para realizar la instalación de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card o darle servicio:

- Muñequera antiestática
- Alfombra antiestática
- Destornillador Phillips n.º 1

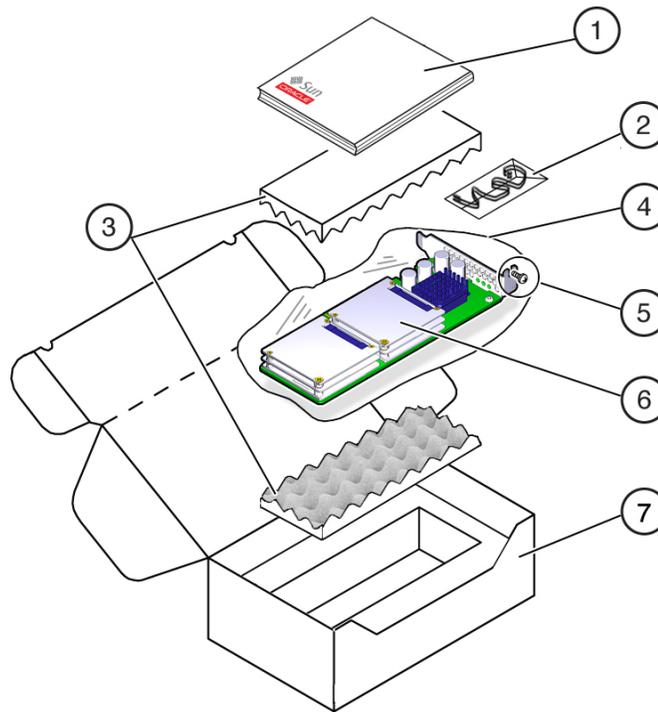
Información relacionada

- [“Instalación de la tarjeta en un servidor” \[19\]](#)

Contenido del kit de envío

El kit de envío contiene los componentes que se muestran en el diagrama siguiente:

Figura 2.1. Contenido del kit de envío de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card



Componentes mostrados en la figura

- 1** Documentación
- 2** Muñequera antiestática (Nota: No se incluye en algunos kits de envío)
- 3** Espuma
- 4** Bolsa antiestática
- 5** Tornillo del soporte
- 6** Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card con soporte de montaje de PCIe de bajo perfil
- 7** Paquete

Información relacionada

- [“Instalación de la tarjeta en un servidor” \[19\]](#)

Cumplimiento de las precauciones de seguridad

En esta sección, se incluye información sobre cómo brindar protección contra daños al equipo y al personal:

- [“Información general sobre seguridad” \[16\]](#)
- [“Símbolos de seguridad ” \[17\]](#)
- [“Medidas de seguridad de descargas electrostáticas” \[17\]](#)
- [Implementación de medidas de prevención de descargas electrostáticas \[18\]](#)

Información general sobre seguridad

Para su protección, tome las medidas de seguridad siguientes durante la instalación del equipo:

- Siga todas las precauciones e instrucciones indicadas en el equipo.
- Siga todas las precauciones e instrucciones descritas en la documentación que recibe con su sistema, además de las descritas en la información de seguridad del servidor.
- Cumpla las reglas de seguridad sobre descargas electrostáticas que se describen en esta sección.
- Manipule la tarjeta tomándola los bordes.

Símbolos de seguridad

Tenga en cuenta el significado de los siguientes símbolos que pueden aparecer en este documento:



Atención

Existe un riesgo de lesiones personales o daños en el equipo. Para evitar lesiones personales y daños en el equipo: siga las instrucciones.



Atención

Superficie caliente. Evite todo contacto. Las superficies están calientes y podrían provocar lesiones personales si se tocan.



Atención

Voltaje peligroso. Para reducir el riesgo de descargas eléctricas y peligro para la salud, siga las instrucciones.

Medidas de seguridad de descargas electrostáticas

Los dispositivos sensibles a descargas electrostáticas (DES), como la placa base, las tarjetas PCI, las unidades de disco duro y los módulos de memoria, requieren una manipulación especial.



Atención

Las placas de circuitos y las unidades de disco duro contienen componentes electrónicos extremadamente sensibles a la electricidad estática. Las cantidades normales de electricidad estática que se desprenden de la ropa o del entorno de trabajo pueden destruir los componentes situados en estas placas. No toque los componentes por los extremos de los conectores.



Atención

Debe desconectar todas las fuentes de alimentación del servidor antes de dar servicio a cualquiera de los componentes documentados en esta guía.

Muñequera antiestática

Use una muñequera antiestática para manipular componentes sensibles a descargas electrostáticas.

Alfombra antiestática

Coloque los componentes sensibles a las descargas electrostáticas, como la placa base, la memoria y otras PCB sobre una alfombra antiestática (no suministrada).

Información relacionada

- [Implementación de medidas de prevención de descargas electrostáticas \[18\]](#)

▼ Implementación de medidas de prevención de descargas electrostáticas

1. Prepare una superficie antiestática sobre la cual pueda colocar las partes durante el proceso de extracción, instalación o reemplazo.
Coloque los componentes sensibles a las descargas de electricidad estática, como las placas de circuito impreso, sobre una alfombra antiestática. Los siguientes elementos se pueden utilizar como alfombra antiestática:
 - Bolsa antiestática utilizada para envolver piezas de repuesto
 - Alfombra electrostática
 - Una alfombra electrostática desechable (que se suministra con algunas piezas de repuesto o con componentes opcionales del sistema)
2. Colóquese una muñequera antiestática.
Cuando realice trabajos de mantenimiento o extraiga componentes del servidor, póngase una muñequera antiestática y, a continuación, conéctela a una parte metálica del chasis.

Información relacionada

- [“Medidas de seguridad de descargas electrostáticas” \[17\]](#)

▼ Actualización del sistema operativo host

Para conocer los requisitos de firmware más recientes, consulte las Notas del producto de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card, disponibles en la *Biblioteca de documentación de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card*:

<http://oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=SunFlashF40>.

- Descargue e instale las actualizaciones de firmware necesarias para admitir la tarjeta, el adaptador bus de host (HBA), la placa trasera de unidad, el BIOS del sistema o el firmware de OBP/sistema (Oracle Solaris) para su sistema desde esta ubicación:
<https://support.oracle.com>



Nota

El procedimiento de actualización de firmware de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card se describe en [Actualización del firmware de la tarjeta \[26\]](#).

• • • Capítulo 3

Instalación de la tarjeta

En esta sección, se incluye información sobre la instalación de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card en un servidor.

- [“Descripción general de la instalación” \[19\]](#)
- [“Instalación de la tarjeta en un servidor” \[19\]](#)

Información relacionada

- [Preparación de la tarjeta para la instalación \[15\]](#)
- [Descripción general de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card \[7\]](#)

Descripción general de la instalación

Para instalar Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card rápidamente en un sistema, consulte la tabla siguiente:

Paso	Tarea	Consulte
1.	Prepare la tarjeta para la instalación. Desempaque cuidadosamente la tarjeta y compruebe que no esté dañada. Siga las precauciones frente a descargas electrostáticas.	Preparación de la tarjeta para la instalación [15]
2.	Prepare el sistema para ponerlo en servicio. Apague el sistema. Desconecte todos los cables de alimentación del sistema. Extraiga la cubierta del servidor.	Consulte el manual de servicio del servidor.
3.	Inserte la tarjeta en una ranura PCIe disponible.	“Instalación de la tarjeta en un servidor” [19]
4.	Fije el soporte al chasis del sistema.	Instalación de una tarjeta nueva [20] . También consulte el manual de servicio del servidor.
5.	Vuelva a poner el servidor en servicio. Vuelva a colocar la cubierta y el cable de alimentación y, a continuación, encienda el sistema.	Consulte el manual de servicio del servidor.

Información relacionada

- [Extracción de una tarjeta existente de un servidor \[23\]](#)

Instalación de la tarjeta en un servidor

Siga las instrucciones contenidas en las secciones siguientes para instalar o reemplazar Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card.



Nota

Para obtener instrucciones de instalación específicas para tarjetas PCIe, consulte las notas del producto y el manual de servicio de su servidor.

- [“Directrices de optimización de la tarjeta” \[20\]](#)
- [Instalación de una tarjeta nueva \[20\]](#)
- [Extracción de una tarjeta existente de un servidor \[23\]](#)

Directrices de optimización de la tarjeta

El tamaño de bloque se puede configurar mediante un sistema de archivos o un sistema operativo del servidor, y se establece en un tamaño predeterminado con las bases de datos de Oracle.

Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card está diseñada para ofrecer el mejor rendimiento para transferencias de datos cuyo tamaño sea múltiplo de 8 Kbytes y que utilicen direcciones alineadas con 8 Kbytes. Las particiones deben alinearse para que comiencen en límites de 8 Kbytes.

El sistema operativo Oracle Solaris garantiza la alineación con 8 Kbytes de manera automática cuando se selecciona el tipo de etiqueta SMI predeterminado. Si se desea una etiqueta de tipo EFI, se debe tener cuidado al especificar y garantizar la alineación de 8 Kbytes: el sector de inicio predeterminado de 34 para las etiquetas EFI no es un valor alineado con 8 Kbytes. Utilice el subcomando **partition** del comando **format** de Solaris para cambiar el sector de inicio a 48 o a cualquier otro valor alineado con 8 Kbytes. Tenga en cuenta que hay 512 B por sector.

El sistema de archivos ZFS alinea automáticamente las particiones para que comiencen con límites de 8 Kbytes cuando se asigna un disco completo a ZFS (recomendado). Si asigna particiones EFI individuales a un grupo de ZFS, asegúrese de que la partición esté alineada con 8 Kbytes, según lo descrito anteriormente.

Para obtener un rendimiento óptimo de ZFS con Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card, consulte la *Guía de ajuste de ZFS*.

Para obtener el nivel más alto de rendimiento, compruebe que se cumplan los siguientes criterios de hardware:

- La ranura PCI Express es PCIe 2.0.
- La ranura PCI Express tiene un ancho activo de 8 o 16.
- El sistema cumple con las especificaciones físicas, ambientales y eléctricas enumeradas en [“Especificaciones de la tarjeta” \[11\]](#).

Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card funciona en las ranuras x2 y x4, pero con rendimiento reducido.

Información relacionada

- [“Componentes de hardware de la tarjeta” \[9\]](#)
- Guía de ajuste de ZFS: http://docs.oracle.com/cd/E26502_01/html/E29022/chapterzfs-flash.html
- Wiki: <https://wikis.oracle.com/display/systemsperformance/Flash+and+SSD+Performance>

▼ Instalación de una tarjeta nueva

Para instalar una nueva Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card:

-
1. Realice una copia de seguridad de los datos, según se requiera, antes de cambiar la configuración del servidor.
 2. Prepare la tarjeta para la instalación.
Consulte [Preparación de la tarjeta para la instalación](#) [15].
 - a. Prepare las herramientas necesarias.

Consulte [“Herramientas necesarias”](#) [15].
 - b. Desempaque el kit de envío que incluye la tarjeta.

Consulte [“Contenido del kit de envío”](#) [15].
 - c. Extraiga la tarjeta de la bolsa antiestática empleando algún método antiestático de puesta a tierra que funcione bien.

Consulte [“Medidas de seguridad de descargas electrostáticas”](#) [17].
 - d. Compruebe detenidamente que la tarjeta no esté dañada.

Si nota algún daño, póngase en contacto con la asistencia técnica de Oracle o con el representante de asistencia técnica de su revendedor. Vaya a: <https://support.oracle.com>.
 3. Prepare el servidor para ponerlo en servicio.
Consulte el manual de servicio del servidor.
 - a. Detenga el funcionamiento activo del servidor.
 - b. Apague el servidor.

Apague el sistema.
 - c. Desconecte todos los cables de alimentación de las fuentes de alimentación del servidor.

Consulte el manual de servicio del servidor.
 - d. Extraiga la cubierta del chasis



Atención

Voltaje peligroso. Desconecte el servidor de la alimentación principal y de todas las redes antes de instalar la tarjeta para evitar descargas eléctricas.

4. Identifique una ranura PCI Express disponible y admitida en el servidor.
Consulte las *Notas del producto del Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card*.
-



Nota

Si se supera la cantidad máxima de unidades de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card, o si se las coloca en ranuras no admitidas, la plataforma del host se cierra, y se genera un informe de error.

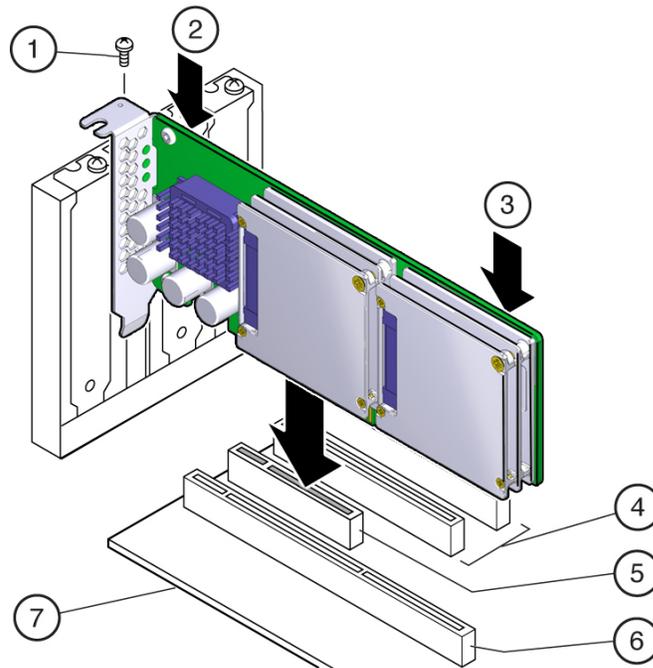
5. Inserte la tarjeta en una ranura PCI Express.
 - a. Extraiga el panel de soporte del espacio vacío del chasis del servidor que se alinea con la ranura PCI Express vacía.

Guarde el tornillo del soporte, si corresponde.

- b. Alinee la tarjeta con la ranura PCI Express.
- c. Presione hacia abajo suave pero firmemente para colocar adecuadamente la tarjeta en la ranura.

En la figura siguiente, se muestra cómo insertar la tarjeta en una ranura PCI Express:

Figura 3.1. Instalación de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card



Componentes mostrados en la figura

- 1** Tornillo del soporte
- 2** Presione aquí
- 3** Presione aquí
- 4** Ranura de 32 bits (sólo 3,3 V)
- 5** Ranura PCI Express x8
- 6** Ranura de 64 bits (sólo 3,3 V)
- 7** Placa base



Nota

Es posible que el chasis de su servidor contenga un elevador de tarjeta u otra configuración. Consulte el manual de servicio del servidor para obtener instrucciones sobre la instalación de la tarjeta.

6. Fije el soporte de la tarjeta al chasis del servidor.
 - Instale el tornillo del soporte, según se requiera, para fijar la tarjeta al chasis del servidor, o bien
 - Acople el mecanismo de retención del servidor para fijar la tarjeta al chasis del servidor
7. Vuelva a poner el servidor en servicio.

Consulte el manual de servicio del servidor.

- a. Vuelva a colocar la cubierta.
- b. Vuelva a conectar el cable de alimentación y todos los cables de red.
- c. Encienda el sistema.

La instalación de hardware de la tarjeta está completa.

8. Si corresponde, ejecute los comandos necesarios para que el sistema reconozca la tarjeta nueva. Para el sistema operativo Oracle Solaris, **reboot** con la opción de reconfiguración. Consulte la guía de administración de su servidor.
9. Compruebe que la instalación de la tarjeta se haya completado de manera correcta mediante el sistema operativo del sistema.
Una vez completa la instalación, Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card se muestra en el servidor. Consulte la guía de administración de su servidor.
10. Configure el sistema para optimizar el uso de la tecnología Flash.
Consulte la guía de administración de su servidor.

Información relacionada

- [“Descripción general de la instalación” \[19\]](#)

▼ Extracción de una tarjeta existente de un servidor

Para obtener instrucciones específicas para extraer una tarjeta PCIe, consulte las notas del producto y el manual de servicio del sistema.

1. Prepare el servidor para ponerlo en servicio.
Consulte el manual de servicio del servidor.
 - a. Detenga el funcionamiento activo del servidor.
 - b. Apague el servidor.

Apague el sistema.
 - c. Desconecte todos los cables de alimentación de las fuentes de alimentación del servidor.

Consulte el manual de servicio del servidor.
 - d. Extraiga la cubierta del chasis



Atención

Voltaje peligroso. Desconecte el servidor de la alimentación principal y de todas las redes antes de instalar la tarjeta para evitar descargas eléctricas.

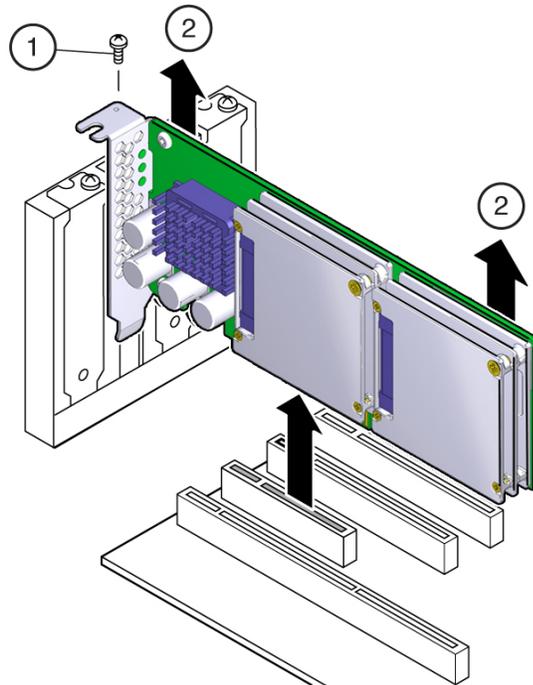
-
2. Desajuste el soporte del chasis del servidor [1].
Extraiga el tornillo del soporte.
 3. Extraiga la tarjeta del chasis del servidor [2].
Con cuidado, levante la tarjeta de la ranura PCIe para extraerla.



Atención

Superficie caliente. Evite todo contacto. Las superficies están calientes y podrían provocar lesiones personales si se tocan. Voltaje peligroso.

Figura 3.2. Extracción de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card



Componentes mostrados en la figura

- 1 Tornillo del soporte
- 2 Levante aquí

4. Instale la tarjeta nueva, según corresponda.
Consulte [Instalación de una tarjeta nueva \[20\]](#).

Información relacionada

- [“Descripción general de la instalación” \[19\]](#)

4

• • • C a p í t u l o 4

Servicio de la tarjeta

En las siguientes secciones, se incluye información de servicio para Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card.

En esta sección, se incluyen las siguientes secciones:

- [“Descripción general de servicio” \[25\]](#)
- [Actualización del software de la tarjeta \[26\]](#)
- [Actualización del firmware de la tarjeta \[26\]](#)
- [“Asistencia técnica” \[27\]](#)
- [“Servicio de la tarjeta con la utilidad *ddcli*” \[27\]](#)
- [“Resolución de problemas con los indicadores LED de la tarjeta” \[40\]](#)

Descripción general de servicio

Para realizar tareas de servicio, Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card contiene una unidad de ROM flash actualizable para almacenar el BIOS y el firmware, y también NVRAM para almacenar los datos de configuración no volátiles. Utilice DDCLI para supervisar la tarjeta y darle servicio. Asimismo, puede utilizar la utilidad de software MegaRAID Storage Manager (MSM, MegaRAID Storage Manager) para la resolución de problemas.

Además, puede supervisar la vida de los medios flash y el estado de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card mediante los LED de estado del soporte de la tarjeta. La tarjeta tiene tres LED en el soporte de PCI que indican la actividad, la vida de las unidades y el estado. Consulte [“Resolución de problemas con los indicadores LED de la tarjeta” \[40\]](#).

Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card no requiere mantenimiento periódico. Para la protección de datos, Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card está diseñada con componentes de almacenamiento de energía, como capacitores integrados, para realizar escrituras en búfer al almacenamiento flash persistente en caso de que se produzca una pérdida repentina de energía. Estos componentes de almacenamiento de energía están diseñados en función de la vida útil de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card y no requieren mantenimiento periódico.

Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card es una unidad sustituible en campo (FRU, Field-Replaceable Unit) completa sin componentes extraíbles. Los discos flash individuales no pueden sustituirse en el campo y no deben extraerse nunca, incluso si la utilidad **ddcli** identifica cada DFF de módulo flash SSD con descriptores únicos.

Información relacionada

- “Servicio de la tarjeta con la utilidad *ddcli*” [27]
- “Resolución de problemas con los indicadores LED de la tarjeta” [40]
- *Descripción general de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card* [7]

▼ Actualización del software de la tarjeta

Para conocer los requisitos de software más recientes, consulte las Notas del producto de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card, disponibles en:

<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=SunFlashF40>

- Consulte los documentos sobre el servidor.

Información relacionada

- “Servicio de la tarjeta con la utilidad *ddcli*” [27]
- Actualización del firmware de la tarjeta [26]

▼ Actualización del firmware de la tarjeta

Para conocer los requisitos de firmware más recientes, consulte las Notas del producto de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card, disponibles en:

<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=SunFlashF40>

Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card tiene dos conjuntos de firmware. Los dos conjuntos de firmware se actualizan como un solo paquete de firmware F40 con las utilidades **ddcli** o MSM:

- Firmware del controlador flash NAND
 - Firmware del controlador SAS (controlador de host de PCIe a SAS)
1. Descargue y almacene todas las actualizaciones de firmware necesarias para la compatibilidad de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card desde esta ubicación:
<https://support.oracle.com>
 2. Utilice el comando **-listall** para identificar la tarjeta Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card seleccionada.
Consulte “Comando para listar todo” [29]
 3. Compruebe si el archivo de paquete de firmware instalado en Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card debe actualizarse.
Consulte “Comando de informe de estado” [33]
 4. (Opcional) Si actualiza solo tarjetas específicas en el servidor, utilice el comando **-locate** para identificar la asignación lógica de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card.
Omita este paso si desea actualizar todas las tarjetas en el servidor con el paquete de firmware especificado.
Consulte “Comando de ubicación de tarjeta” [35]
 5. Utilice el comando **-updatepkg** para actualizar la tarjeta Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card seleccionada con el paquete de firmware especificado.
Consulte “Comando de actualización del paquete flash” [32]
 6. Compruebe que el paquete de firmware actualizado esté instalado en Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card.

Consulte “Comando de informe de estado” [33]

Información relacionada

- “Servicio de la tarjeta con la utilidad *ddcli*” [27]
- Actualización del software de la tarjeta [26]

Asistencia técnica

Para obtener asistencia en la instalación, configuración o ejecución de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card, póngase en contacto con My Oracle Support (MOS). Tenga a mano su ID de asistencia al cliente de CSI. Vaya a My Oracle Support:

<https://support.oracle.com>

Inicie sesión en My Oracle Support para abrir una solicitud de servicio. Llame al servicio de asistencia técnica de Oracle, usando el número apropiado del directorio global de contactos de servicio de asistencia al cliente de Oracle:

<http://www.oracle.com/us/support/contact-068555.html>

Servicio de la tarjeta con la utilidad *ddcli*

En esta sección, se incluyen las siguientes secciones:

- “Acceso a la utilidad *ddcli*” [27]
- “Resumen de los comandos de la utilidad *ddcli*” [29]
- “Comando para listar todo” [29]
- “Comando para listar” [30]
- “Comando de actualización del paquete flash” [32]
- “Comando de informe de estado” [33]
- “Comando de ubicación de tarjeta” [35]
- “Comando de formateo de tarjeta” [35]
- “Comando que muestra los datos fundamentales del producto.” [37]
- “Comando de extracción de registros SMART” [38]
- “Comando de ayuda” [39]

Acceso a la utilidad *ddcli*

La utilidad **ddcli** admite una interfaz de menú de texto y una interfaz de línea de comandos (CLI) para dar servicio a Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card.

- [Acceso a la interfaz de menú de texto en la utilidad *ddcli*](#) [28]
- [Acceso a la interfaz de línea de comandos \(CLI\) en la utilidad *ddcli*](#) [28]



Nota

El término WarpDrive hace referencia a Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card en el texto de la CLI y del menú.

▼ Acceso a la interfaz de menú de texto en la utilidad ddcli

Para acceder a la utilidad **ddcli** en el modo de menú de texto, realice lo siguiente:

1. Inicie la utilidad **ddcli** en el modo de menú de texto escribiendo el comando **ddcli** sin ninguna opción: **ddcli**

La utilidad **ddcli** muestra el siguiente menú de nivel superior con una lista de tarjetas en el sistema. En el ejemplo siguiente, se muestran dos Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card:

```
ID      WarpDrive      Package Version      PCI Address
--      -
1      ELP-4x100-4d-n  06.05.10.00          00:02:00:00
2      ELP-4x100-4d-n  06.05.10.00          00:03:00:00
```

```
Select the WarpDrive [1-2 or 0:Quit]
```

2. Seleccione una Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card ID 1 o 2 (ELP).
3. Después de seleccionar una de las tarjetas en el menú de nivel superior, la utilidad **ddcli** muestra el menú siguiente:

```
1. List WarpDrive Information
2. Update Flash Package
3. Display WarpDrive Health
4. Locate WarpDrive
5. Format WarpDrive
6. Show Vital Product Data
7. Extract SMART Logs
```

```
Select Operation [1-7 or 0:Quit]:
```

4. Seleccione la operación [1-7 o 0:Quit]:

Información relacionada

- [Acceso a la interfaz de línea de comandos \(CLI\) en la utilidad ddcli \[28\]](#)
- [Actualización del software de la tarjeta \[26\]](#)

▼ Acceso a la interfaz de línea de comandos (CLI) en la utilidad ddcli

Para acceder a la utilidad **ddcli** en el modo de CLI, escriba uno de los siguientes comandos:

- **ddcli < -c DDiD > < -option arg >**
 - **o ddcli**

Información relacionada

- [Acceso a la interfaz de menú de texto en la utilidad ddcli \[28\]](#)

▼ Verificación del estado de la tarjeta

Para evaluar si Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card está lista para usar, realice lo siguiente:

1. Ejecute la utilidad **ddcli**.
Consulte [Acceso a la interfaz de menú de texto en la utilidad ddcli \[28\]](#).
2. Enumere la información de la tarjeta.
 - Seleccione 1 en la interfaz de texto, o

- Escriba **ddcli -listall**
Consulte [“Comando para listar todo” \[29\]](#)
3. Visualice el estado de la tarjeta.
- Seleccione 3 en la interfaz de texto, o
 - Escriba **ddcli -health**
Consulte [“Comando de informe de estado” \[33\]](#)

Información relacionada

- [“Resumen de los comandos de la utilidad ddcli” \[29\]](#)

Resumen de los comandos de la utilidad ddcli

En la tabla siguiente, se enumeran los comandos de usuario admitidos por la utilidad **ddcli**. En las secciones posteriores a la tabla, se ofrecen descripciones detalladas de cada comando de la utilidad **ddcli**.

Comando	Acción
-listall	Muestra información sobre las tarjetas del sistema. No es necesario seleccionar el número de tarjeta (-c).
-list	Lista toda la información sobre las tarjetas seleccionadas.
-updatepkg	Actualiza el firmware de la tarjeta con el paquete flash.
-health	Muestra el estado de la tarjeta seleccionada.
-locate	Ubica la tarjeta seleccionada en el sistema.
-format	Da formato a las tarjetas seleccionadas.
-showvpd	Muestra los datos fundamentales del producto.
-getsmartlog	Extrae los registros SMART.
-help	Muestra ayuda para el uso de la línea de comandos. No es necesario seleccionar el número de tarjeta (-c).
-c	Número de tarjeta. Escriba la opción de ID de tarjeta después del comando ddcli para especificar una tarjeta con un rango de números de ID de 1 a 256.

Información relacionada

- [“Servicio de la tarjeta con la utilidad ddcli” \[27\]](#)

Comando para listar todo

El comando **-listall** identifica todas las tarjetas Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card instaladas en un servidor.

Con el comando **-listall**, se muestra la siguiente información:

- Número de ID de tarjeta
- Nombre de tarjeta
- Versión de paquete flash de la tarjeta
- Dirección PCI

Uso de la interfaz de menú de texto: la utilidad **ddcli** muestra siete comandos. Escriba **1** para listar todas las tarjetas Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card instaladas en un servidor, como se muestra en el ejemplo siguiente:

```
# ddcli

1. List WarpDrive Information
2. Update Flash Package
3. Display WarpDrive Health
4. Locate WarpDrive
5. Format WarpDrive
6. Show Vital Product Data
7. Extract SMART Logs
Select Operation [1-7 or 0:Quit]: 1
```

Uso de la interfaz de línea de comandos: introduzca la siguiente línea de texto en la CLI para ejecutar el comando **-listall**: **ddcli -listall**

El comando **-listall** se ejecuta sin ningún parámetro de línea de comandos. No es necesario especificar la opción **-c** en la línea de comandos.

Salida de ejemplo: Cuando se ejecuta el comando **-listall**, la utilidad **ddcli** muestra el texto siguiente. En el ejemplo siguiente, se muestran dos Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card:

ID	WarpDrive	Package Version	PCI Address
1	ELP-4x100-4d-n	06.05.10.00	00:09:00:00
2	ELP-4x100-4d-n	06.05.10.00	00:05:00:00

Información relacionada

- [Verificación del estado de la tarjeta \[28\]](#)
- [“Resumen de los comandos de la utilidad ddcli” \[29\]](#)

Comando para listar

El comando **-list** lista la información de los dispositivos físicos de una Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card seleccionada.

Con el comando **-list**, se muestra la siguiente información de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card.

- ID de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card
- Dirección PCI
- Dirección SAS
- Versión de paquete flash de la tarjeta
- Compatibilidad con RAID

Uso de la interfaz de menú de texto: el siguiente menú de nivel superior lista las tarjetas del sistema y le solicita que seleccione la tarjeta en la que desea realizar una operación. En el ejemplo siguiente, se muestran dos Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card:

```
# ddcli
```

```

ID      WarpDrive      Package Version      PCI Address
--      -
1      ELP-4x100-4d-n      06.05.10.00         00:02:00:00
2      ELP-4x100-4d-n      06.05.10.00         00:03:00:00
Select the WarpDrive [1-2 or 0:Quit]: 1
1.      List WarpDrive Information
2.      Update Flash Package
3.      Display WarpDrive Health
4.      Locate WarpDrive
5.      Format WarpDrive
6.      Show Vital Product Data
7.      Extract SMART Logs
Select Operation [1-7 or 0:Quit]: 1

```

Uso de la interfaz de línea de comandos: en el modo CLI, seleccione una Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card especificando su número de tarjeta (índice de adaptador). Introduzca la siguiente línea de texto en la CLI para ejecutar el comando `-list`: **ddcli -c 1 -list**

Salida de ejemplo: Cuando se ejecuta el comando `-list`, la utilidad `ddcli` muestra el texto siguiente:

```

# ddcli -c 1 -list

*****
LSI Corporation WarpDrive Management Utility
Version 107.00.00.04 (2012.06.05)
Copyright (c) 2011 LSI Corporation. All Rights Reserved.
*****

WarpDrive Selected is ELP-4x100-4d-n
-----
WarpDrive Information
-----
WarpDrive ID           : 1
PCI Address            : 00:05:00:00
SAS Address             : 500605B 0047A4990
Package Version        : 06.05.10.00
RAID Support           : NO
-----

Physical Device Information
-----

Device is a Solid State Drive
SSD Slot #             : 4
Cage                   : 1
Location               : Upper
Capacity (in bytes)    : 100030242304
Manufacturer ID        : 516
Model Number           : 3E128-TS2-550B00
Serial Number          :                               5L0010RY
Firmware Revision      : PR06TI35
Link Rate              : 6.0

Device is a Solid State Drive
SSD Slot #             : 5
Cage                   : 1
Location               : Lower

```

```

Capacity (in bytes)      : 100030242304
Manufacturer ID         : 516
Model Number           : 3E128-TS2-550B00
Serial Number          : 5L0010RY
Firmware Revision      : PR06TI35
Link Rate              : 6.0

Device is a Solid State Drive
SSD Slot #             : 6
Cage                   : 2
Location              : Upper
Capacity (in bytes)   : 100030242304
Manufacturer ID       : 516
Model Number         : 3E128-TS2-550B00
Serial Number        : 5L0010RY
Firmware Revision    : PR06TI35
Link Rate            : 6.0

Device is a Solid State Drive
SSD Slot #             : 7
Cage                   : 2
Location              : Lower
Capacity (in bytes)   : 100030242304
Manufacturer ID       : 516
Model Number         : 3E128-TS2-550B00
Serial Number        : 5L0010RY
Firmware Revision    : PR06TI35
Link Rate            : 6.0

```

Información relacionada

- [“Resumen de los comandos de la utilidad ddcli” \[29\]](#)

Comando de actualización del paquete flash

El comando **-updatepkg** actualiza las tarjetas Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card con el archivo de paquete de firmware especificado. Puede seleccionar una tarjeta escribiendo el ID de tarjeta. Si no selecciona ningún ID de tarjeta mediante la interfaz de texto o la interfaz de línea de comandos, se actualizan todas las tarjetas del servidor.

Este comando admite la actualización del paquete de firmware solamente. Si la versión actual del paquete de firmware de la tarjeta seleccionada es superior que la versión especificada del paquete de firmware, el comando devolverá un error.

Uso de la interfaz de menú de texto: el siguiente menú de nivel superior lista las tarjetas del sistema y le solicita que seleccione la tarjeta en la que desea realizar una operación. En el ejemplo siguiente, se muestran dos Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card:

```

# ddcli

ID      WarpDrive      Package Version      PCI Address
--      -
1      ELP-4x100-4d-n    06.05.10.00         00:02:00:00
2      ELP-4x100-4d-n    06.05.10.00         00:03:00:00
Select the WarpDrive [1-2 or 0:Quit]: 1

```

```

1. List WarpDrive Information
2. Update Flash Package
3. Display WarpDrive Health
4. Locate WarpDrive
5. Format WarpDrive
6. Show Vital Product Data
7. Extract SMART Logs
Select Operation [1-7 or 0:Quit]: 2
Enter Flash Package File: /home/user/ELP-4x100-4d-n_06.05.10.00.bin

```

Uso de la interfaz de línea de comandos: introduzca la siguiente línea de texto en la CLI para ejecutar el comando `-updatepkg: .ddcli -c 1 -updatepkg SLP-300_01.02.00.00.bin`

`ddcli -c <card number> -updatepkg <flash package file>`

Gestión de errores: las siguientes afirmaciones son verdaderas con respecto a la gestión de errores:

- Si se produce un fallo en la actualización del firmware de controlador, se interrumpe la ejecución del comando `-updatepkg`.
- Si se produce un fallo al descargar el firmware de cualquiera de los componentes de la tarjeta, se interrumpe el proceso.

Información relacionada

- [Actualización del firmware de la tarjeta \[26\]](#)
- [“Gestión de excepciones” \[42\]](#)
- [“Resumen de los comandos de la utilidad ddcli” \[29\]](#)

Comando de informe de estado

El comando `-health` muestra el estado general de una tarjeta seleccionada y sus componentes. Si se genera una alerta, este comando muestra el componente que genera la alerta, junto con información adicional. Utilice el comando `-health` para verificar las versiones de firmware antes y después de las actualizaciones de firmware.

Uso de la interfaz de menú de texto: el siguiente menú de nivel superior lista las tarjetas del sistema y le solicita que seleccione la tarjeta en la que desea realizar una operación. En el ejemplo siguiente, se muestran dos Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card:

```

# ddcli

ID      WarpDrive      Package Version  PCI Address
--      -
1       ELP-4x100-4d-n  06.05.10.00     00:02:00:00
2       ELP-4x100-4d-n  06.05.10.00     00:03:00:00
Select the WarpDrive [1-2 or 0:Quit]: 1
1. List WarpDrive Information
2. Update Flash Package
3. Display WarpDrive Health
4. Locate WarpDrive
5. Format WarpDrive
6. Show Vital Product Data
7. Extract SMART Logs
Select Operation [1-7 or 0:Quit]: 3

```

Uso de la interfaz de línea de comandos: introduzca la siguiente línea de texto en la CLI para ejecutar el comando: **ddcli c 1 -health**

Salida de ejemplo: cuando se ejecuta el comando **-health**, la utilidad **ddcli** muestra el texto siguiente.

```
# ddcli -health
*****
LSI Corporation WarpDrive Management Utility
Version 107.00.00.04 (2012.06.05)
Copyright (c) 2011 LSI Corporation. All Rights Reserved.
*****

-----
WarpDrive ELP-4x100-4d-n Health
-----

-----
SSD Drive SMART Data SSD Slot #: 4 Cage : 1 Location : Upper
-----
Warranty Remaining                : 100 %
Temperature                        : 38 degree C
-----

SSD Drive SMART Data SSD Slot #: 5 Cage : 1 Location : Lower
-----
Warranty Remaining                : 100 %
Temperature                        : 39 degree C
-----

SSD Drive SMART Data SSD Slot #: 6 Cage : 2 Location : Upper
-----
Warranty Remaining                : 100 %
Temperature                        : 41 degree C
-----

SSD Drive SMART Data SSD Slot #: 7 Cage : 2 Location : Lower
-----
Warranty Remaining                : 100 %
Temperature                        : 41 degree C

Overall Health                    : GOOD
```

Las definiciones son las siguientes:

Elemento	Definición
Ranura SSD	Número de ranura PCIe en el servidor. Número de disco lógico que se asigna a medida que se detectan las tarjetas. Por ejemplo: 0-3 para el ID de tarjeta 1, 4-7 para el ID de tarjeta 2. Consulte las <i>Notas del producto de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card</i> para conocer las ranuras admitidas.
Jaula	Pila de flash 1 o 2 en la tarjeta.

Elemento	Definición
Ubicación	Posición superior o inferior en la pila de flash.

Información relacionada

- [Verificación del estado de la tarjeta \[28\]](#)
- [“Resumen de los comandos de la utilidad *ddcli*” \[29\]](#)

Comando de ubicación de tarjeta

El comando **-locate** comienza a parpadear en el LED de estado de la Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card seleccionada. Utilice este comando para ubicar una tarjeta seleccionada en un bastidor de servidores. El LED de estado se apaga transcurridos 60 segundos.

Uso de la interfaz de menú de texto: el siguiente menú de nivel superior lista las tarjetas del sistema y le solicita que seleccione la tarjeta en la que desea realizar una operación. En el ejemplo siguiente, se muestran dos Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card:

```
# ddcli

ID      WarpDrive      Package Version  PCI Address
--      -
1      ELP-4x100-4d-n  06.05.10.00     00:09:00:00
2      ELP-4x100-4d-n  06.05.10.00     00:05:00:00
Select the WarpDrive [1-2 or 0:Quit]: 1
1.      List WarpDrive Information
2.      Update Flash Package
3.      Display WarpDrive Health
4.      Locate WarpDrive
5.      Format WarpDrive
6.      Show Vital Product Data
7.      Extract SMART Logs
Select Operation [1-7 or 0:Quit]: 4
Enter Operation [1:on]:
```

Uso de la interfaz de línea de comandos: introduzca la siguiente línea de texto en la CLI para ejecutar el comando **-locate**: **ddcli -c 1 -locate on**

Información relacionada

- [“Resumen de los comandos de la utilidad *ddcli*” \[29\]](#)
- [“Resolución de problemas con los indicadores LED de la tarjeta” \[40\]](#)

Comando de formateo de tarjeta

El comando **-format** borra todos los datos contenidos en la tarjeta Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card seleccionada.



Atención

Pérdida de datos. Utilice el comando **-format** con precaución, dado que borra todos los datos contenidos en la tarjeta. Cree una copia de seguridad de todos los datos antes de ejecutar este comando.



Nota

No utilice este comando a menos que se lo indique el personal de servicio.

Uso de la interfaz de menú de texto: el siguiente menú de nivel superior lista las tarjetas del sistema y le solicita que seleccione la tarjeta en la que desea realizar una operación. En el ejemplo siguiente, se muestran dos Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card:

```
# ddcli
*****
LSI Corporation WarpDrive Management Utility
Version 107.00.00.04 (2012.06.05)
Copyright (c) 2011 LSI Corporation. All Rights Reserved.
*****

ID      WarpDrive      Package Version      PCI Address
--      -
1       ELP-4x100-4d-n  06.05.10.00         00:09:00:00
2       ELP-4x100-4d-n  06.05.10.00         00:05:00:00
Select the WarpDrive [1-2 or 0:Quit]: 1
1. List WarpDrive Information
2. Update Flash Package
3. Display WarpDrive Health
4. Locate WarpDrive
5. Format WarpDrive
6. Show Vital Product Data
7. Extract SMART Logs
Select Operation [1-7 or 0:Quit]: 5

Enter whether to format single or all SSDs[1:Single 2:All or 0:Quit] 2

Perform Over-provisioning? (Yes/No): No

WARNING: Formatting will result in loss of all data on the selected
WarpDrive device.
Type YES if you would like to continue, or any other key to abort the
request: yes
LSI WarpDrive Management Utility: Please wait. Format of WarpDrive is in
progress.....
LSI WarpDrive Management Utility: WarpDrive format successfully completed.

Select the WarpDrive [1-2 or 0:Quit]: 1
1. List WarpDrive Information
2. Update Flash Package
3. Display WarpDrive Health
4. Locate WarpDrive
5. Format WarpDrive
6. Show Vital Product Data
7. Extract SMART Logs
Select Operation [1-7 or 0:Quit]: 1
```

Uso de la interfaz de línea de comandos: introduzca cualquiera de las siguientes líneas de texto en la CLI para ejecutar el comando **-format: ddcli -c 1 -format** o **dccli -c 1 -format -s**

La opción **-s** del comando **-format** activa el modo silencioso. En el modo silencioso, la utilidad **ddcli** no requiere confirmación antes de ejecutar el comando **-format**.

Si no se especifica la opción **-s**, la utilidad **ddcli** le solicita confirmación antes de ejecutar el comando.

Información relacionada

- [“Resumen de los comandos de la utilidad ddcli” \[29\]](#)

Comando que muestra los datos fundamentales del producto.

El comando **-showvpd** muestra la información de los datos fundamentales del producto de la tarjeta Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card seleccionada.

Las definiciones de VPD (datos fundamentales del producto) son las siguientes:

Elemento	Definición
Product Name (Nombre de producto)	Descripción completa de la tarjeta.
PN	Número de referencia
EC	ECO o nivel de revisión
SN	Número de serie
VA	Nombre corto de FRU

Uso de la interfaz de menú de texto: el siguiente menú de nivel superior lista las tarjetas del sistema y le solicita que seleccione la tarjeta en la que desea realizar una operación. En el ejemplo siguiente, se muestran dos Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card:

```
# ddcli
ID      WarpDrive      Package Version      PCI Address
--      -
1      ELP-4x100-4d-n    06.05.10.00          00:09:00:00
2      ELP-4x100-4d-n    06.05.10.00          00:05:00:00
Select the WarpDrive [1-2 or 0:Quit]: 1
1.      List WarpDrive Information
2.      Update Flash Package
3.      Display WarpDrive Health
4.      Locate WarpDrive
5.      Format WarpDrive
6.      Show Vital Product Data
7.      Extract SMART Logs
Select Operation [1-7 or 0:Quit]: 6
```

Uso de la interfaz de línea de comandos: introduzca la siguiente línea de texto en la CLI para ejecutar el comando **-showvpd**: **ddcli -c 1 -showvpd**.

Salida de ejemplo: cuando se ejecuta el comando **-showvpd**, la utilidad **ddcli** muestra el texto siguiente.

```
# ddcli -showvpd
```

```

-----
VPD Information
-----
Product Name   : Sun Flash Accelerator F40 PCIe 2.0 Low Profile Adapter
PN             : 7026993
EC             : L3-25487-02B
SN             : 464168P+1224002406
VA             : Flash HBA
VB             : 0000
V1             : LSI Corporation
V2             : 1000
V3             : 007E
V4             : 108E
V5             : 0581
V6             : 17.6W
V7             : 5.8W
V8             : 0.1W
MN             : 10080
RV             : 0x87
V1             : SP22429978
V3             : 00
V4             : A3
V6             : V6
V7             : P
-----

```

Información relacionada

- [“Resumen de los comandos de la utilidad ddcli” \[29\]](#)

Comando de extracción de registros SMART



Nota

No utilice este comando a menos que se lo indique el personal de servicio.

El comando **-getsmartlog** extrae los registros SMART de la tarjeta Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card seleccionada. Utilice el comando **-getsmartlog** cuando se le solicite para ayudar a la asistencia técnica de Oracle en la depuración y resolución. Este comando extrae dos archivos específicos para cada tarjeta individual o, si no se utiliza la opción **-slot**, para todas las tarjetas del servidor. Se extraen los siguientes archivos:

- `SSDEventLog<_slot_cage_location_configid_serialnumber_timestamp>.bin`
- `SystemEventLog<_slot_cage_location_configid_serialnumber_timestamp>.bin`

Uso de la interfaz de menú de texto: el siguiente menú de nivel superior lista las tarjetas del sistema y le solicita que seleccione la tarjeta en la que desea realizar una operación. En el ejemplo siguiente, se muestran dos Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card:

```

# ddcli
*****
LSI Corporation WarpDrive Management Utility

```

```
Version 107.00.00.04 (2012.06.05)
Copyright (c) 2011 LSI Corporation. All Rights Reserved.
*****
```

ID	WarpDrive	Package Version	PCI Address
1	ELP-4x100-4d-n	06.05.10.00	00:09:00:00
2	ELP-4x100-4d-n	06.05.10.00	00:05:00:00

```
Select the WarpDrive [1-2 or 0:Quit]: 1
```

1. List WarpDrive Information
2. Update Flash Package
3. Display WarpDrive Health
4. Locate WarpDrive
5. Format WarpDrive
6. Show Vital Product Data
7. Extract SMART Logs

```
Select Operation [1-7 or 0:Quit]: 7
```

```
Get Log for single or all SSDs[ Enter 1:All or 0:Single]: 1
```

```
Enter Log File Path: /root
```

```
Successfully collected SSD Event Logs for Cage = 01 Location = Upper
Successfully collected System Event Logs for Cage = 01 Location = Upper
Successfully collected SSD Event Logs for Cage = 01 Location = Lower
Successfully collected System Event Logs for Cage = 01 Location = Lower
Successfully collected SSD Event Logs for Cage = 02 Location = Upper
Successfully collected System Event Logs for Cage = 02 Location = Upper
Successfully collected SSD Event Logs for Cage = 02 Location = Lower
Successfully collected System Event Logs for Cage = 02 Location = Lower
```

1. List WarpDrive Information
2. Update Flash Package
3. Display WarpDrive Health
4. Locate WarpDrive
5. Format WarpDrive
6. Show Vital Product Data
7. Extract SMART Logs

```
Select Operation [1-7 or 0:Quit]: 7
```

Uso de la interfaz de línea de comandos: introduzca la siguiente línea de texto en la CLI para ejecutar el comando `-getsmartlog: #ddcli -c 1 -getsmartlog -slot 2 -path /root`.

Información relacionada

- [“Resumen de los comandos de la utilidad ddcli” \[29\]](#)

Comando de ayuda

El comando `-help` muestra la ayuda para el uso de la línea de comandos.

Salida de ejemplo: cuando se ejecuta el comando `-help`, la utilidad `ddcli` muestra el texto siguiente.

```
# ddcli -help
*****
LSI Corporation WarpDrive Management Utility
Version 107.00.00.04 (2012.06.05)
Copyright (c) 2011 LSI Corporation. All Rights Reserved.
*****

ddcli <-c controller#> [command] [parameters]

<controller #> : Number between 1 and 256

<command> is:
-listall      - Display information about WarpDrive(s) in the system
               (does not need controller number)
-list         - Lists information about the selected WarpDrive
-updatepkg    - Updates WarpDrive flash package
-health       - Display the health of selected WarpDrive
-locate       - Locate selected WarpDrive in the system
-format       - Format selected WarpDrive
-showvpd     - Show Vital Product Data
-getsmartlog  - Extract SMART Logs
-help         - Display help(does not need controller number)

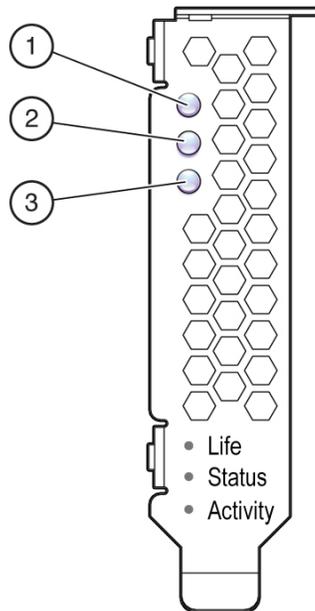
<parameters> are:
Command specific values
```

Información relacionada

- [“Resumen de los comandos de la utilidad ddcli” \[29\]](#)

Resolución de problemas con los indicadores LED de la tarjeta

Utilice los indicadores LED de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card para determinar el estado de la tarjeta. Los indicadores LED de vida, estado y actividad, que se muestran en la imagen siguiente, proporcionan indicadores de estado clave para diagnosticar problemas con la tarjeta.



En la tabla siguiente, se describe la resolución de problemas con los indicadores LED de estado:

LED	Color	Descripción
Life (1) (Vida)	Verde	Encendido, permanente: La tarjeta tiene suficiente vida restante para programar y borrar la memoria flash. No se requiere ninguna acción.
	Amarillo	Encendido, permanente: La tarjeta tiene aproximadamente un 10% o menos de vida restante para programar y borrar la memoria flash. Se deben planificar los reemplazos.
	Rojo	Encendido, permanente: La tarjeta tiene 0% restante para los ciclos de programación y borrado. Se debe realizar una copia de seguridad de los datos en una tarjeta nueva de inmediato.
Status (2) (Estado)	Verde	Encendido, permanente: normal.
	Amarillo	Encendido, parpadeante: El usuario de la ubicación A puede ubicar una tarjeta específica en un bastidor de servidores. El uso del comando -locate hace que el LED parpadee. Encendido, permanente: Advertencia. Se genera una advertencia debido a las causas siguientes: <ul style="list-style-type: none"> Al menos una unidad flash genera una advertencia de alta temperatura. Problemas de otro componente: Ejecute los comandos -list y -health en la utilidad ddcli para determinar qué componente tiene un problema.
	Rojo	Encendido, parpadeante: Código de fallo de firmware: <ul style="list-style-type: none"> Ejecute la utilidad ddcli para determinar qué componente presenta un problema. Si no se muestra información, reinicie el sistema y vuelva a intentarlo. Si no se muestra información, póngase en contacto con su ingeniero de asistencia técnica de Oracle. Encendido, permanente: Se aplica una de las siguientes condiciones: <ul style="list-style-type: none"> Una o más unidades SSD ha fallado. Al menos una de las unidades SSD ha informado un estado grave de temperatura. Se detectó un fallo en la supervisión de las vías de potencia. Problemas de otro componente: Ejecute los comandos -list y -health en la utilidad ddcli para determinar qué componente tiene un problema. <p style="text-align: center;">Atención</p> <p style="text-align: center;">Si la advertencia de estado grave de temperatura persiste, su tarjeta puede dañarse. Aumente la refrigeración o apague el sistema para evitar daños.</p>
Activity (3) (Actividad)	Verde	Encendido, parpadeante: Indica actividad de datos en la tarjeta. No se requiere ninguna acción.

Información relacionada

- [Verificación del estado de la tarjeta \[28\]](#)
- [“Indicadores LED de la tarjeta” \[10\]](#)

Mensajes de error

En las siguientes secciones, se incluye información de servicio para Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card.

Esta sección incluye:

- [“Gestión de excepciones” \[42\]](#)
- [“Mensajes de error de excepción de firmware” \[43\]](#)
- [“Códigos de motivo” \[44\]](#)

Gestión de excepciones

En la tabla siguiente, se muestran todos los errores de validación de entrada para la utilidad **ddcli** de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card.

Mensaje
LSI WarpDrive Management Utility: Invalid command format specified on the command line. (Utilidad de gestión LSI WarpDrive: Se especificó un formato de comando no válido en la línea de comandos).
LSI WarpDrive Management Utility: Invalid argument: %s. (Utilidad de gestión LSI WarpDrive: Argumento no válido: %s).
LSI WarpDrive Management Utility: Incorrect number of command line parameters. (Utilidad de gestión LSI WarpDrive: Número incorrecto de parámetros de línea de comandos).
LSI WarpDrive Management Utility: File doesn't exists or not a regular file. Name. (Utilidad de gestión LSI WarpDrive: El archivo no existe o no es un archivo regular. Nombre).
LSI WarpDrive Management Utility: No controllers found. (Utilidad de gestión LSI WarpDrive: No se encontró ningún controlador).
LSI WarpDrive Management Utility: Failed getting controller information. (Utilidad de gestión LSI WarpDrive: Error al obtener información del controlador).
LSI WarpDrive Management Utility: Insufficient memory. (Utilidad de gestión LSI WarpDrive: Memoria insuficiente).
LSI WarpDrive Management Utility: Feature not supported in this release. (Utilidad de gestión LSI WarpDrive: Característica no admitida en esta versión).
LSI WarpDrive Management Utility: Execution completed successfully. (Utilidad de gestión LSI WarpDrive: La ejecución se realizó correctamente).
LSI WarpDrive Management Utility: Error executing command %s. (Utilidad de gestión LSI WarpDrive: Error al ejecutar el comando %s).
LSI WarpDrive Management Utility: Command terminated %s. (Utilidad de gestión LSI WarpDrive: Finalizó el comando %s).
LSI WarpDrive Management Utility: Format failed for Cage=%d Location=%s component. (Utilidad de gestión LSI WarpDrive: Error de formato para el componente en Jaula=%d Ubicación=%s).
LSI WarpDrive Management Utility: Only %d out of %d components found. (Utilidad de gestión LSI WarpDrive: Se encontró solo %d de %d componentes).
LSI WarpDrive Management Utility: WarpDrive is not in a proper state. (Utilidad de gestión LSI WarpDrive: WarpDrive no tiene un estado adecuado).
LSI WarpDrive Management Utility: Preparing WarpDrive for format. (Utilidad de gestión LSI WarpDrive: Preparando WarpDrive para formateo).
LSI WarpDrive Management Utility: Couldn't prepare WarpDrive for format. (Utilidad de gestión LSI WarpDrive: No se pudo preparar WarpDrive para formateo).
LSI WarpDrive Management Utility: Please wait. Format of WarpDrive is in progress. (Utilidad de gestión LSI WarpDrive: Espere. El formateo de WarpDrive está en curso).
LSI WarpDrive Management Utility: Format failed for component at "Cage=%d Location=%s". (Utilidad de gestión LSI WarpDrive: Error de formato para el componente en "Jaula=%d Ubicación=%s").
LSI WarpDrive Management Utility: WarpDrive could not be brought in usable state. (Utilidad de gestión LSI WarpDrive: WarpDrive no se pudo colocar en un estado utilizable).
LSI WarpDrive Management Utility: WarpDrive format successfully completed. (Utilidad de gestión LSI WarpDrive: El formateo de WarpDrive se realizó correctamente).
LSI WarpDrive Management Utility: Invalid package signature. (Utilidad de gestión LSI WarpDrive: Firma de paquete no válida).
LSI WarpDrive Management Utility: Checksum error. (Utilidad de gestión LSI WarpDrive: Error de total de control).
LSI WarpDrive Management Utility: Package type not supported. Type: 0x%x (Utilidad de gestión LSI WarpDrive: Tipo de paquete no admitido. Escriba: 0x%x).
LSI WarpDrive Management Utility: Invalid file size. (Utilidad de gestión LSI WarpDrive: Tamaño de archivo no válido).

Mensaje

LSI WarpDrive Management Utility: Package does not contain required image. (Utilidad de gestión LSI WarpDrive: El paquete no contiene la imagen necesaria).

LSI WarpDrive Management Utility: Package type does not match controller. (Utilidad de gestión LSI WarpDrive: El tipo de paquete no coincide con el controlador).

LSI WarpDrive Management Utility: Failed to get current package version from Aura2. (Utilidad de gestión LSI WarpDrive: Error al obtener la versión de paquete actual de Aura2).

LSI WarpDrive Management Utility: Cannot downgrade package version xx.xx.xx.xx to xx.xx.xx.xx. (Utilidad de gestión LSI WarpDrive: No se puede cambiar de la versión de paquete xx.xx.xx.xx a xx.xx.xx.xx).

LSI WarpDrive Management Utility: Failed to Flash image. Type: 0x%x. (Utilidad de gestión LSI WarpDrive: Error en la imagen flash. Escriba: 0x%x).

LSI WarpDrive Management Utility: Flash upgrade not allowed for component at "Cage: %d, Location: %s". (Utilidad de gestión LSI WarpDrive: No se admite la actualización de flash para el componente en "Jaula: %d, Ubicación: %s").

LSI WarpDrive Management Utility: Failed to update component at "Cage: %d, Location: %s". (Utilidad de gestión LSI WarpDrive: Error al actualizar el componente en "Jaula: %d, Ubicación: %s").

Información relacionada

- [“Resumen de los comandos de la utilidad ddcli” \[29\]](#)

Mensajes de error de excepción de firmware

En la tabla siguiente, se enumeran todos los mensajes de error de firmware para la utilidad **ddcli** de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card.

Mensaje

SSD is being throttled Slot Number <slot#> (Cage < cage#> Location <upper or lower>) Throttle <level> (La unidad SSD está siendo limitada. Número de ranura <slot#> [Jaula < cage#> Ubicación <upper or lower>]. Limitación <level>).

SSD throttling is now removed Slot Number <slot#> (Cage < cage#> Location <upper or lower>) Throttle <level>" (Ahora se eliminó la limitación de SSD. Número de ranura <slot#> [Jaula < cage#> Ubicación <upper or lower>]. Limitación <level>").

SSD Life is at warning level Slot Number <slot#> (Cage < cage#> Location <upper or lower>) Drive Life <current life> Warning Level <warning threshold> Error Level <critical threshold> (La vida de SSD está en nivel de advertencia. Número de ranura <slot#> [Jaula < cage#> Ubicación <upper or lower>]. Vida de unidad <current life>. Nivel de advertencia <warning threshold>. Nivel de error <critical threshold>).

SSD Life is exhausted Slot Number <slot#> (Cage < cage#> Location <upper or lower>) Drive Life <current life> Warning Level <warning threshold> Error Level <critical threshold> (La vida de SSD se agotó. Número de ranura <slot#> [Jaula < cage#> Ubicación <upper or lower>]. Vida de unidad <current life>. Nivel de advertencia <warning threshold>. Nivel de error <critical threshold>).

Critical Error: Backup Rail Monitor has failed on warpdrive. Check warpdrive documentation for additional details (Error crítico: La supervisión de vías de copia de seguridad falló en WarpDrive. Consulte la documentación de WarpDrive para obtener detalles adicionales). (Nota: Póngase en contacto con la asistencia técnica de Oracle).

Temperature <current temp> on sensor <sensor#> has exceeded warning temperature threshold <warning threshold> (La temperatura <current temp> en el sensor <sensor#> ha superado el umbral de temperatura de advertencia <warning threshold>).

Temperature <current temp> on sensor <sensor#> has exceeded critical temperature threshold <critical threshold> (La temperatura <current temp> en el sensor <sensor#> ha superado el umbral de temperatura crítico <critical threshold>).

Percent Power Throttled <throttle%> PCI Slot Available Power <max slot power> (Porcentaje de potencia limitada <throttle%>. Potencia disponible de ranura PCI <max slot power>).

Power throttling is now removed Percent Power Throttled 100% PCI Slot Available Power <max slot power> (Se ha eliminado la limitación de potencia. Porcentaje de potencia limitada 100%. Potencia disponible de ranura PCI <max slot power>).

Temperature <current temp> on slot <slot#> has exceeded warning temperature threshold <warning threshold> (La temperatura <current temp> en la ranura <slot#> ha superado el umbral de temperatura de advertencia <warning threshold>).

Temperature <current temp> on slot <slot#> has exceeded critical temperature threshold <critical threshold> (La temperatura <current temp> en la ranura <slot#> ha superado el umbral de temperatura crítico <critical threshold>).

Temperature <current temp> on slot <slot#> has exceeded critical temperature threshold <critical threshold> (La temperatura <current temp> en la ranura <slot#> ha superado el umbral de temperatura crítico <critical threshold>).

LSI WarpDrive Management Utility: Format failed for Cage=%d Location=%s component . (Utilidad de gestión LSI WarpDrive: Error de formato para el componente en Jaula=%d Ubicación=%s).

Diagnostic trigger fired (Se accionó la activación de diagnóstico).

Información relacionada

- [“Resumen de los comandos de la utilidad ddcli” \[29\]](#)

Códigos de motivo

En la tabla siguiente, se muestran todos los códigos de motivo para la utilidad **ddcli** de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card.

Código de motivo de estado	Descripción
0	Se detectó un fallo en las vías de potencia.
1	No se pudo determinar el estado del monitor de la vía de respaldo.
2	Se reserva para soluciones RAID.
3	Se reserva para soluciones RAID.
4	Se reserva para soluciones RAID
5	Falta el volumen.
6	El estado de volumen no está disponible.
7	Falta uno o más dispositivos.
8	Hay demasiados dispositivos.
9	El dispositivo está bloqueado.
10	Se superó el umbral de nivel crítico de vida restante.
11	Se superó el umbral de nivel crítico de temperatura.

Información relacionada

- [“Resumen de los comandos de la utilidad ddcli” \[29\]](#)

Índice

A

- acceso a DDCLI, 27
- acceso a la CLI en DDCLI, 28
- acceso al menú de texto en DDCLI, 28
- actividad, 10, 40
- actualización de firmware, 26
- actualización de sistema host, 18
- actualización de software, 26
- almacenamiento de energía, 9
- asistencia técnica, 27

C

- cables de alimentación, desconexión antes de dar servicio a tarjeta de controlador, 17
- capacidad, 8
- características, 8
- características, clave, 8
- códigos de motivo, 41
- comando de actualización del paquete flash, 32
- comando de ayuda, 39
- comando format, 35
- comando getsmartlog, 38
- comando health, 33
- comando list, 30
- comando listall, 29
- comando locate, 35
- comando showvpd, 37
- comentarios, 5
- componentes, 9
- controlador de diagnóstico de Linux, 10
- controlador de protocolo, 9
- controlador SAS, 9
- controlador WarpDrive, 10

D

- datos fundamentales del producto, 37
- DDCLI, 27, 29
- descarga electrostática (DES)
 - medidas de seguridad, 17
- descarga electrostática (ESD)
 - prevención con el uso de una alfombra antiestática, 18
- descripción de la tarjeta, 7
- descripción general, 7
- descripción general de la instalación, 19
- descripción general de servicio, 25

E

- especificaciones, 11

- especificaciones ambientales, 11
- especificaciones eléctricas, 11
- especificaciones técnicas, 11
- estado, 10, 40
- estilo de tarjeta, 8
- evaluación de la preparación de la tarjeta, 28
- extracción de registros smart, 38
- extracción de una tarjeta, 23

F

- firmware, 10
- FRU, 25

H

- hardware, 9
- herramientas necesarias para dar el servicio, 15

I

- indicadores LED, 10, 40
- indicadores LED de estado del sistema
 - ubicación, 10
- instalación, 19, 19
- instalación de una tarjeta, 20
- instalación en un sistema, 19
- Interfaz de Fusion MPT, 9

K

- kit de envío, 15

M

- mensajes de error de excepción de firmware, 43
- mensajes de excepción, 42
- módulos flash SSD, 9
- MSM, 10
- muñequera antiestática, 17

N

- NAND, 8
- nombre de dispositivo, 8
- nombre de fabricación, 8
- notas del producto, 5

O

- optimización, 20

P

- PCIe, 8
- precauciones, 16
- preparación para la instalación, 15

R

resumen de los comandos, DDCLI, 29

S

seguridad, 16

servicio, 25, 25

servicios de diagnóstico, 10

símbolos de seguridad, 17

sistema host, 18

SNMP, 10

software, 10

SSDFW, 10

V

verificación del estado de la tarjeta, 28

vida, 10, 40

VPD, 37

W

WarpDrive, 27