

# **Complemento de Integrated Lights Out Management (ILOM) 3.0 de Oracle para el servidor Sun Fire X4800**

Copyright © 2010, Oracle y/o sus subsidiarias. 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 comuniqué 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 RIGHTS Programs, software, databases, and related documentation and technical data delivered to U.S. Government customers are "commercial computer software" or "commercial technical data" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, the use, duplication, disclosure, modification, and adaptation shall be subject to the restrictions and license terms set forth in the applicable Government contract, and, to the extent applicable by the terms of the Government contract, the additional rights set forth in FAR 52.227-19, Commercial Computer Software License (December 2007). Oracle America, Inc., 500 Oracle Parkway, Redwood City, CA 94065

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.

AMD, Opteron, el logotipo de AMD y el logotipo de AMD Opteron son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Advanced Micro Devices. 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. UNIX es una marca comercial registrada con acuerdo de licencia de X/Open Company, Ltd.

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.

---

Copyright © 2010, Oracle et/ou ses affiliés. Tous droits réservés.

Ce logiciel et la documentation qui l'accompagne sont protégés par les lois sur la propriété intellectuelle. Ils sont concédés sous licence et soumis à des restrictions d'utilisation et de divulgation. Sauf disposition de votre contrat de licence ou de la loi, vous ne pouvez pas copier, reproduire, traduire, diffuser, modifier, breveter, transmettre, distribuer, exposer, exécuter, publier ou afficher le logiciel, même partiellement, sous quelque forme et par quelque procédé que ce soit. Par ailleurs, il est interdit de procéder à toute ingénierie inverse du logiciel, de le désassembler ou de le décompiler, excepté à des fins d'interopérabilité avec des logiciels tiers ou tel que prescrit par la loi.

Les informations fournies dans ce document sont susceptibles de modification sans préavis. Par ailleurs, Oracle Corporation ne garantit pas qu'elles soient exemptes d'erreurs et vous invite, le cas échéant, à lui en faire part par écrit.

Si ce logiciel, ou la documentation qui l'accompagne, est concédé sous licence au Gouvernement des États-Unis, ou à toute entité qui délivre la licence de ce logiciel ou l'utilise pour le compte du Gouvernement des États-Unis, la notice suivante s'applique :

U.S. GOVERNMENT RIGHTS. Programs, software, databases, and related documentation and technical data delivered to U.S. Government customers are "commercial computer software" or "commercial technical data" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, the use, duplication, disclosure, modification, and adaptation shall be subject to the restrictions and license terms set forth in the applicable Government contract, and, to the extent applicable by the terms of the Government contract, the additional rights set forth in FAR 52.227-19, Commercial Computer Software License (December 2007). Oracle America, Inc., 500 Oracle Parkway, Redwood City, CA 94065.

Ce logiciel ou matériel a été développé pour un usage général dans le cadre d'applications de gestion des informations. Ce logiciel ou matériel n'est pas conçu ni n'est destiné à être utilisé dans des applications à risque, notamment dans des applications pouvant causer des dommages corporels. Si vous utilisez ce logiciel ou matériel dans le cadre d'applications dangereuses, il est de votre responsabilité de prendre toutes les mesures de secours, de sauvegarde, de redondance et autres mesures nécessaires à son utilisation dans des conditions optimales de sécurité. Oracle Corporation et ses affiliés déclinent toute responsabilité quant aux dommages causés par l'utilisation de ce logiciel ou matériel pour ce type d'applications.

Oracle et Java sont des marques déposées d'Oracle Corporation et/ou de ses affiliés. Tout autre nom mentionné peut correspondre à des marques appartenant à d'autres propriétaires qu'Oracle.

AMD, Opteron, le logo AMD et le logo AMD Opteron sont des marques ou des marques déposées d'Advanced Micro Devices. Intel et Intel Xeon sont des marques ou des marques déposées d'Intel Corporation. Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et sont des marques ou des marques déposées de SPARC International, Inc. UNIX est une marque déposée concédée sous licence par X/Open Company, Ltd.

# Contenido

---

Prólogo .....	5
Sitio Web de información del producto .....	5
Documentación relacionada .....	5
Acerca de esta documentación (PDF y HTML) .....	7
Comentarios sobre la documentación .....	8
Historial de modificación .....	8
Descripción general del complemento de ILOM .....	9
Introducción al software ILOM de Oracle .....	11
Descripción general de la documentación de ILOM .....	11
Descripción general del software ILOM .....	12
¿En qué consiste ILOM? .....	12
Actualización de firmware .....	15
Hoja de cálculo de las versiones de firmware .....	15
Determinación de las versiones de firmware actuales .....	16
Preparación de la actualización de firmware .....	22
Actualización del software ILOM y BIOS del sistema .....	23
Actualización de la HBA BIOS incrustada .....	28
Indicadores, sensores y capturas .....	31
Indicadores .....	31
Sensores .....	34
Capturas SNMP y PET .....	38
<b>Índice .....</b>	<b>43</b>



# Prólogo

---

Este prólogo describe la documentación relacionada y el proceso de envío de comentarios. Asimismo, incluye un historial de modificación de documentos.

- “Sitio Web de información del producto” en la página 5
- “Documentación relacionada” en la página 5
- “Acerca de esta documentación (PDF y HTML)” en la página 7
- “Comentarios sobre la documentación” en la página 8
- “Historial de modificación” en la página 8

## Sitio Web de información del producto

Para obtener más información acerca del servidor Sun Fire X4800, vaya al sitio del producto del servidor Sun Fire X4800:

<http://www.oracle.com/goto/x4800>

En ese sitio, puede encontrar vínculos a la siguiente información y descargas:

- Información del producto y especificaciones
- Sistemas operativos admitidos
- Descargas de software y firmware
- Tarjetas de opción admitidas
- Opciones de almacenamiento externo

## Documentación relacionada

A continuación, se incluye una lista de documentos relacionados con el servidor Oracle Sun Fire X4800. Tanto esta documentación como los documentos de asistencia adicional se encuentran disponibles en la Web, en la dirección:

<http://www.oracle.com/goto/x4800>

Grupo de documentos	Documento	Descripción
Documentación específica del servidor Sun Fire X4800	Documentación del producto del servidor Sun Fire X4800	Versión HTML integrada de todos los documentos marcados con una estrella (*), incluyendo la búsqueda y el índice.
	<i>Guía de introducción del servidor Sun Fire X4800</i>	Referencia rápida de configuración gráfica.
	<i>Guía de instalación del servidor Sun Fire X4800</i>	Cómo instalar, guardar y configurar el servidor hasta el encendido inicial.
	<i>Notas del producto del servidor Sun Fire X4800</i>	Información importante de última hora relativa al servidor.
	<i>Guía de usuario de Sun Installation Assistant 2.3 a 2.4 para servidores x64</i>	Una herramienta Sun utilizada para llevar a cabo una instalación asistida de un sistema operativo Windows o Linux compatible, actualizar el firmware, así como otras tareas.
	<i>Guía de instalación del servidor Sun Fire X4800 para sistemas operativos Solaris de Oracle</i>	Cómo instalar el sistema operativo Solaris de Oracle en el servidor.
	<i>Guía de instalación del servidor Sun Fire X4800 para sistemas operativos Linux</i>	Cómo instalar un sistema operativo Linux compatible en el servidor.
	<i>Guía de instalación del servidor Sun Fire X4800 para sistemas operativos Windows</i>	Cómo instalar versiones compatibles de Microsoft Windows en el servidor.
	<i>Guía de diagnóstico del servidor Sun Fire X4800</i>	Cómo diagnosticar problemas con el servidor.
	<i>Manual de servicio del servidor Sun Fire X4800</i>	Cómo revisar y mantener el servidor.
	<i>Guía de cumplimiento y seguridad del servidor Sun Fire X4800</i>	Información de seguridad y cumplimiento referente al servidor.
	<i>Complemento de Integrated Lights Out Management (ILOM) 3.0 de Oracle para el servidor Sun Fire X4800</i>	Información adicional específica de la versión para Integrated Lights Out Manager del servidor.
	<i>Manual de referencia de las utilidades del servidor x64 de Sun</i>	Cómo utilizar las utilidades disponibles incluidas con el servidor.
	Etiquetas de servicio	Copias de las etiquetas de servicio que aparecen en el chasis y en los servidores Sun Fire X4800.

Grupo de documentos	Documento	Descripción
Administración de discos del controlador de Integrated de Sun	<i>Descripción general de la administración de discos del servidor x64 de Sun</i>	Información relativa a la administración de almacenamiento del servidor.
Documentación de referencia sobre las utilidades y aplicaciones de los servidores x86	<i>Manual de referencia de las utilidades del servidor x64 de Sun</i>	Cómo utilizar las utilidades disponibles incluidas con el servidor.
Documentación de Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 de Oracle (anteriormente, Documentación de Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 de Sun)	<i>Actualizaciones de funciones y Notas de la versión de Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 de Sun</i>	Información sobre las nuevas funciones de ILOM.
	<i>Guía de introducción de Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 de Oracle</i>	Descripción general de ILOM 3.0.
	<i>Guía de conceptos de Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 de Oracle</i>	Información conceptual sobre ILOM 3.0.
	<i>Guía de procedimientos de la interfaz Web de Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 de Oracle</i>	Cómo utilizar el software ILOM con la interfaz Web.
	<i>Guía de procedimientos de la interfaz de línea de comandos (CLI) de Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 de Oracle</i>	Cómo utilizar el software ILOM con comandos.
	<i>Guía de referencia de los protocolos de administración de Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 de Sun</i>	Información relativa a los protocolos de administración.

## Acerca de esta documentación (PDF y HTML)

Esta documentación se encuentra disponible tanto en formato PDF como en HTML. La información se presenta en un formato basado en temas (de forma similar a la ayuda en línea) y, por lo tanto, no incluye capítulos, apéndices, o números de sección.

## Comentarios sobre la documentación

Dado que nuestro interés primordial es mejorar la documentación del producto, agradeceremos cualquier comentario y sugerencia que pueda aportar. Puede enviar los comentarios desde la página:

<http://www.sun.com/secure/products-n-solutions/hardware/docs/feedback>

Incluya en el comentario el título y número de documento.

## Historial de modificación

Se han realizado las siguientes modificaciones en la documentación.

- Abril de 2010: nueva versión de la Guía de instalación.
- Junio de 2010: nueva versión de la Guía de instalación y de la Guía de introducción.
- Julio de 2010: versión inicial de otros documentos.



# Descripción general del complemento de ILOM

---

---

**Nota** – Antes de llevar a cabo los procedimientos que figuran en este conjunto de temas, configure el hardware, tal y como se muestra en la [Guía de instalación del servidor Sun Fire X4800](#).

---

En este conjunto de temas se van a analizar los siguientes temas.

Descripción	Vínculo
Obtenga información relativa a la administración del servidor con Integrated Lights Out Manager (ILOM).	<a href="#">“Descripción general del software ILOM” en la página 12</a>
Actualice el firmware de ILOM, BIOS y HBA.	<a href="#">“Actualización de firmware” en la página 15</a>
Consulte información relativa a los indicadores de ILOM, sensores, SNMP y capturas PET.	<a href="#">“Indicadores, sensores y capturas” en la página 31</a>

---



# Introducción al software ILOM de Oracle

---

Esta sección contiene información sobre los siguientes temas:

- “Descripción general de la documentación de ILOM” en la página 11
- “Descripción general del software ILOM” en la página 12
- “¿En qué consiste ILOM?” en la página 12

---

**Nota** – La *Guía de procedimientos de la interfaz de línea de comandos (CLI) de Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0* describe cómo recuperar una contraseña de la consola serie de ILOM. Como parte del proceso de recuperación, debe demostrar la presencia física en el servidor. Para demostrar la presencia física, pulse el botón Locate (localizar) (el botón situado en el extremo izquierdo de la parte frontal del servidor y en la parte posterior del servidor próxima al puerto serie de administración).

---

## Descripción general de la documentación de ILOM

Los siguientes documentos contienen información adicional relativa a Integrated Lights Out Manager (ILOM) de Oracle:

- La recopilación de la *Documentación de Integrated Lights Out Management (ILOM) 3.0 de Oracle* ofrece información detallada acerca de ILOM.
- La sección “Cableado y la alimentación” de *Guía de instalación del servidor Sun Fire X4800* contiene instrucciones relativas al cableado del servidor, de modo que pueda establecer la comunicación con el software ILOM.
- La sección “Comunicación con el ILOM y la consola del sistema” de *Guía de instalación del servidor Sun Fire X4800* contiene instrucciones relativas a la conexión con el software ILOM.

## Descripción general del software ILOM

ILOM ofrece hardware y software avanzados de procesador de servicio que puede utilizar en la administración y supervisión de los servidores Sun. El hardware y software dedicados de ILOM se instalan previamente en una serie de plataformas de servidores Sun, incluyendo los servidores Sun Fire basados en procesadores x64, los sistemas de chasis modular Sun Blade, los módulos de servidor Sun Blade y los servidores basados en SPARC. ILOM constituye una herramienta de administración de vital importancia para el centro de datos que se puede integrar con otras herramientas de administración del centro de datos ya instaladas en los sistemas.

Oracle está actualmente realizando la transición de varios sistemas para que sean compatibles con ILOM, de modo que los clientes dispongan de un único procesador de servicio (SP) coherente basado en estándares para todas las líneas de productos de Oracle.

En lo que respecta a los clientes, esto significa que dispondrán de:

- Interfaces de administración de sistemas únicas y coherentes para los operadores
- Amplia compatibilidad de protocolos y estándares
- Aumento de la asistencia administrativa por parte de terceros
- Funciones de administración de sistemas integradas en los servidores Oracle sin coste adicional alguno

## ¿En qué consiste ILOM?

ILOM permite administrar y supervisar activamente el servidor independientemente del estado del sistema operativo, ofreciendo un sistema Lights Out Management (LOM) fiable. Con ILOM, puede de forma proactiva:

- Conocer los errores y fallas de hardware en el momento en que ocurren
- Controlar de forma remota el estado de la fuente de alimentación del servidor
- Ver las consolas gráficas y no gráficas del host
- Ver el estado actual de los sensores e indicadores del sistema
- Determinar la configuración de hardware del sistema
- Recibir con antelación alertas generadas relativas a eventos del sistema, utilizando IPMI PETs, capturas SNMP o alertas por correo electrónico

El procesador de servicio (SP) de ILOM ejecuta su propio sistema operativo incrustado y dispone de un puerto Ethernet dedicado que, junto con el anterior, ofrecen una capacidad de administración fuera de banda. Además, puede acceder a ILOM desde el sistema operativo del host del servidor compatible con Sun (Oracle Solaris, Linux y Windows). Mediante la utilización de ILOM, puede administrar el servidor de forma remota como si se estuviera utilizando un teclado, monitor y ratón conectados localmente.

ILOM se inicia automáticamente tan pronto como el servidor recibe energía. ILOM presenta una completa interfaz Web basada en el explorador y dispone de una interfaz de línea de comandos (CLI) equivalente. Asimismo, existe una interfaz SNMP estándar de la industria y una interfaz IPMI.



# Actualización de firmware

Las actualizaciones de firmware para el software ILOM, BIOS del sistema y LSI HBA se encuentran periódicamente disponibles en el sitio de descarga del servidor con el fin de ofrecer funciones adicionales y correcciones de errores del servidor. Los componentes de firmware se deben actualizar al mismo tiempo para una actualización de software determinada. Se puede utilizar la “[Hoja de cálculo de las versiones de firmware](#)” en la [página 15](#) para realizar el seguimiento de las versiones de firmware necesarias para el proceso de actualización.

El proceso de actualización de firmware incluye los procedimientos incluidos en los siguientes temas. Los procedimientos aparecen conforme al orden de finalización recomendado.

Paso	Descripción	Vínculo
1	Compruebe las versiones de firmware que están ejecutando en el servidor.	<a href="#">“Determinación de las versiones de firmware actuales” en la página 16</a>
2	Determine las versiones de firmware de destino y descargue el firmware.	<a href="#">“Preparación de la actualización de firmware” en la página 22</a>
3	Actualice el software ILOM y BIOS del sistema.	<a href="#">“Actualización del software ILOM y BIOS del sistema” en la página 23</a>
4	Actualice la HBA BIOS incrustada.	<a href="#">“Actualización de la HBA BIOS incrustada” en la página 28</a>

## Hoja de cálculo de las versiones de firmware

La siguiente tabla permite realizar el seguimiento de las versiones de firmware que se identificarán en los procedimientos descritos en esta sección.

Tipo de firmware	Versión actual	Versión intermedia	Versión de destino
ILOM			
BIOS			
LSI HBA		n/d	

Tipo de firmware	Versión actual	Versión intermedia	Versión de destino
CPLD			
NEM			
FMOD			

# Determinación de las versiones de firmware actuales

Los tres primeros métodos de esta sección describen cómo determinar las actuales versiones de firmware de ILOM y BIOS. El cuarto método describe cómo determinar la versión de firmware de LSI HBA.

Esta sección contiene los siguientes procedimientos:

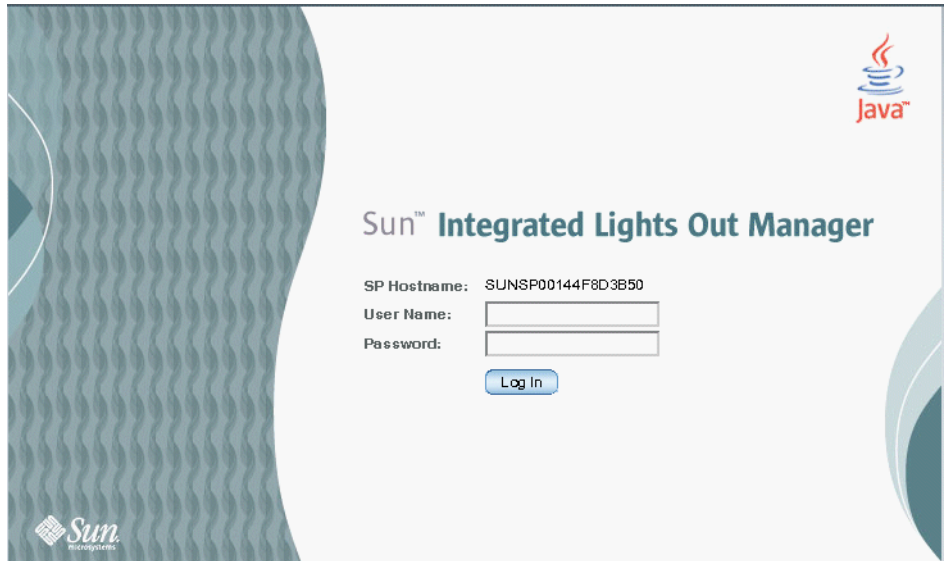
- “Cómo comprobar las versiones de firmware de ILOM y BIOS con la interfaz Web” en la página 16
- “Cómo comprobar las versiones de firmware de ILOM y BIOS con la interfaz de línea de comandos a través del puerto serie” en la página 19
- “Cómo comprobar las versiones de firmware de ILOM y BIOS con la interfaz de línea de comandos a través del puerto Ethernet de administración” en la página 20
- “Cómo comprobar la versión de firmware de LSI HBA” en la página 21

## ▼ Cómo comprobar las versiones de firmware de ILOM y BIOS con la interfaz Web

- 1 Establezca la conexión con la interfaz Web de ILOM escribiendo la dirección IP del SP del servidor en el campo de dirección del explorador. Por ejemplo:  
`https://129.146.53.150`



Aparece la pantalla de inicio de sesión de ILOM.



The image shows the login screen for the Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM). The background is light gray with a dark teal wavy pattern on the left side. In the top right corner, there is a Java logo. The title "Sun™ Integrated Lights Out Manager" is displayed in a dark teal font. Below the title, the "SP Hostname" is pre-filled with "SUNSP00144F8D3B50". There are input fields for "User Name" and "Password". A blue "Log In" button is located below the password field. The Sun Microsystems logo is in the bottom left corner.

SP Hostname: SUNSP00144F8D3B50

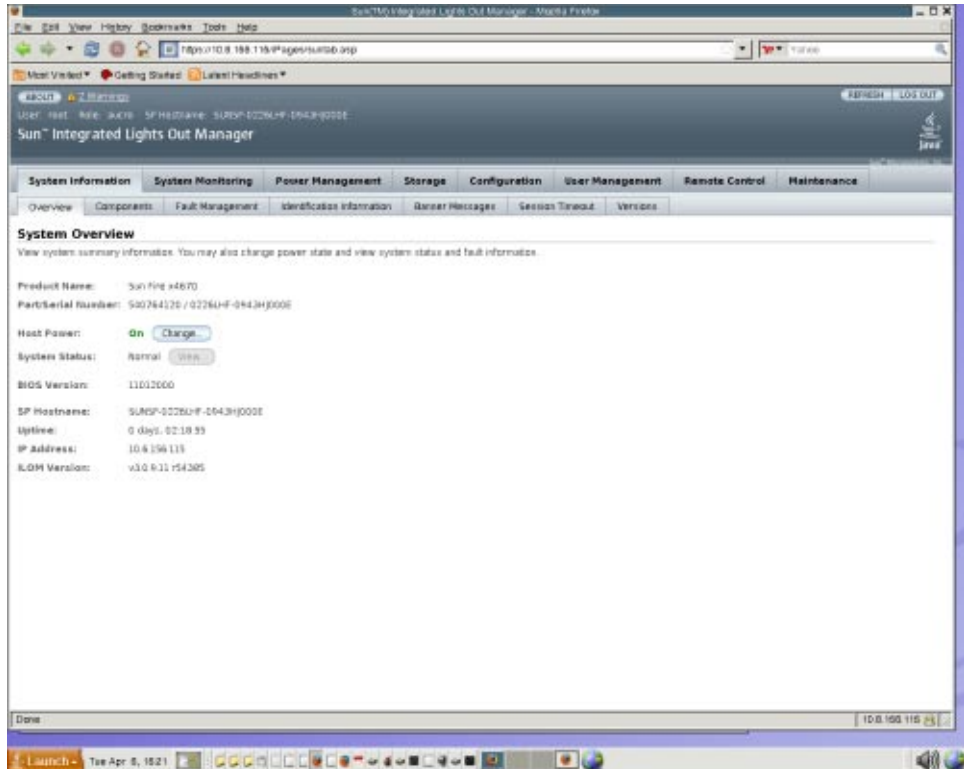
User Name:

Password:

[Log In](#)

- 2 Inicie la sesión en el SP de ILOM y escriba el nombre de usuario predeterminado (raíz) con la contraseña predeterminada (changeme).

La primera página Web que aparece es la página System Information (información del sistema) —> Overview (Descripción general), que incluye la versión y número de versión de ILOM.

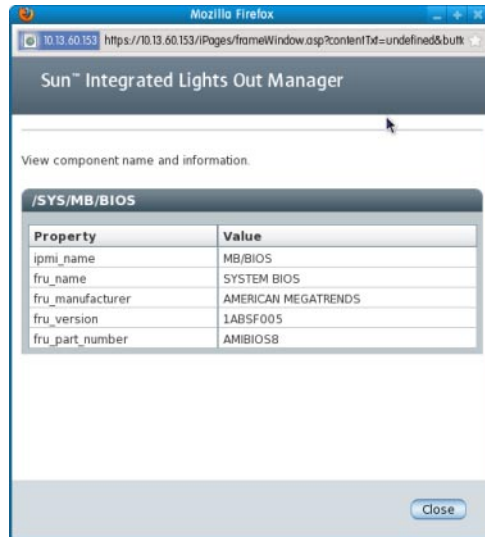


- 3 Haga clic en System Information (información del sistema) —> Components (componentes).

- 4 Haga clic en /SYS/BIOS en el campo Component Name (nombre de componente).

Aparece el nombre del componente de visualización y el cuadro de diálogo de información.

El campo relativo a la versión de la unidad reemplazable por campo (FRU) muestra el número de versión de BIOS.



- 5 Tenga en cuenta las versiones de ILOM y BIOS en la **“Hoja de cálculo de las versiones de firmware” en la página 15.**

## ▼ **Cómo comprobar las versiones de firmware de ILOM y BIOS con la interfaz de línea de comandos a través del puerto serie**

- 1 Configure el dispositivo del terminal o el software de emulación de terminal que se ejecuta en un portátil o PC con la configuración siguiente:
  - 8N1: ocho bits de datos, sin paridad, un bit de parada
  - 9600 baudios
  - Deshabilite el control de flujo de hardware (CTS/RTS)
  - Deshabilite el control de flujo de software (XON/XOFF)
- 2 Conecte un cable serie del puerto RJ-45 SER MGT situado en el panel posterior del servidor al dispositivo del terminal o PC.
- 3 Pulse Enter (intro) en el dispositivo del terminal para establecer una conexión entre éste y el SP del servidor.

El SP muestra el símbolo de inicio de sesión:

Inicio de sesión de SUN0111AP0-0814YT06B4:

En este ejemplo, el símbolo de inicio de sesión, 0111AP0-0814YT06B4 es el número de serie predeterminado del producto. Este valor también puede ser el nombre de host, que asigna el usuario o el servidor DHCP.

**4 Inicie la sesión en el SP de ILOM y escriba el nombre de usuario predeterminado (raíz) con la contraseña predeterminada (changeme).**

Una vez haya iniciado correctamente la sesión, el SP muestra el símbolo del sistema predeterminado:

->

**5 Para ver la información sobre la versión de ILOM, escriba:**

`version (versión)`

Este comando devuelve un resultado parecido al siguiente:

```
SP firmware 2.0.2.16
SP firmware build number: 42063
SP firmware date: Mon Feb 9 22:45:34 PST 2009
SP filesystem version: 0.1.16
```

**6 Para ver la versión de BIOS, escriba:**

**`show /SYS/BIOS`**

Este comando devuelve un resultado parecido al siguiente:

```
/SYS/MB/BIOS
Targets:

Properties:
type = BIOS
ipmi_name = MB/BIOS
fru_name = SYSTEM BIOS
fru_manufacturer = AMERICAN MEGATRENDS
fru_version = 1ABSF005
fru_part_number = AMIBIOS8

Commands:
cd
show
```

El campo fru\_version contiene el número de versión de BIOS.

**7 Tenga en cuenta las versiones de ILOM y BIOS en la [“Hoja de cálculo de las versiones de firmware” en la página 15](#).**

**▼ Cómo comprobar las versiones de firmware de ILOM y BIOS con la interfaz de línea de comandos a través del puerto Ethernet de administración**

**1 Conecte un cable Ethernet RJ-45 al puerto Ethernet NET MGT situado en el panel posterior.**

- 2 **Establezca una conexión SSH con el siguiente comando y, a continuación, introduzca la contraseña predeterminada (changeme) cuando se le indique:**

```
# ssh -l root sp_ip_address
```

**changeme**

Una vez haya iniciado correctamente la sesión, el SP muestra el símbolo del sistema predeterminado:

->

- 3 **Para ver la información sobre la versión de ILOM, escriba:**

```
version (versión)
```

Este comando devuelve un resultado parecido al siguiente:

```
SP firmware 2.0.2.16
SP firmware build number: 42063
SP firmware date: Mon Feb 9 22:45:34 PST 2009
SP filesystem version: 0.1.16
```

- 4 **Para ver la versión de BIOS, escriba:**

```
show /SYS/BIOS
```

Este comando devuelve un resultado parecido al siguiente:

```
/SYS/MB/BIOS
Targets:

Properties:
  type = BIOS
  fru_name = SYSTEM BIOS
  fru_description = SYSTEM BIOS
  fru_manufacturer = AMERICAN MEGATRENDS
  fru_version = 0ABMN052
  fru_part_number = AMIBIOS8

Commands:
  cd
  show
```

El campo fru\_version contiene el número de versión de BIOS.

- 5 **Tenga en cuenta las versiones de ILOM y BIOS en la ["Hoja de cálculo de las versiones de firmware" en la página 15.](#)**

## ▼ **Cómo comprobar la versión de firmware de LSI HBA**

- 1 **Reinicie el servidor.**
- 2 **Tenga en cuenta la versión de firmware de LSI que aparece durante el reinicio del sistema.**

- 3 Registre la versión de firmware de LSI actual en la [“Hoja de cálculo de las versiones de firmware” en la página 15](#).

## Preparación de la actualización de firmware

Esta sección contiene los siguientes temas:

- [“Cómo planificar la actualización de firmware” en la página 22](#)
- [“Cómo descargar las actualizaciones de firmware” en la página 22](#)

### ▼ Cómo planificar la actualización de firmware

Utilice la [“Hoja de cálculo de las versiones de firmware” en la página 15](#) para registrar la versión de firmware intermedia y de destino identificadas en este procedimiento.

- 1 Consulte las Notas del producto para obtener información sobre todas las versiones de firmware disponibles para el servidor y seleccione la versión de descarga de software que contiene las versiones de firmware que desea descargar.

---

**Nota** – En algunas actualizaciones de ILOM y BIOS, es necesario realizar la actualización a una versión de firmware intermedia antes de proceder a la actualización a la versión de ILOM final. Las versiones de firmware intermedias que se necesiten, se especificarán en las Notas del producto.

---

- 2 Registre las versiones de firmware intermedias y de destino en la [“Hoja de cálculo de las versiones de firmware” en la página 15](#).
- 3 Vaya al [“Sitio Web de información del producto” en la página 5](#) del servidor para acceder a las versiones de descarga de software disponibles.

### ▼ Cómo descargar las actualizaciones de firmware

- 1 Determine qué actualización de software se corresponde con el firmware que desea descargar. Consulte [“Preparación de la actualización de firmware” en la página 22](#).
- 2 Haga clic en Download (descargar) en la fila de la actualización de firmware correspondiente.
- 3 Seleccione Firmware en la lista desplegable de la plataforma.
- 4 Haga clic en el cuadro para aceptar el acuerdo de licencia de software.

**5 Introduzca el nombre de usuario y la contraseña del centro de descarga de Sun.**

Si no dispone de un nombre de usuario y contraseña, puede registrarse gratuitamente haciendo clic en Register Now (registrarse ahora).

**6 Haga clic en el nombre de archivo de imagen correspondiente: `ILOM-firmware_version.ima`.**

Por ejemplo: `ILOM-3_0_3_31-r42822.pkg-Sun_Fire_X4800 modular.pkg`

**7 Seleccione los archivos que desee y, a continuación, haga clic en el botón (SDM) "Download Selected with Sun Download Manager" (descargar la opción seleccionada con Sun Download Manager) para instalar y utilizar automáticamente la aplicación SDM.**

Dispone de instrucciones adicionales sobre el uso de la aplicación SDM en el sitio de descarga.

Se recomienda el uso de SDM, aunque no es imprescindible. Si lo desea, también puede hacer clic directamente en los nombres de archivo para descargarlos con el explorador.

## Actualización del software ILOM y BIOS del sistema

Los siguientes procedimientos describen dos métodos distintos de actualización del software ILOM y BIOS del sistema.

- “Cómo actualizar ILOM y BIOS del sistema con la interfaz Web” en la página 23
- “Cómo actualizar ILOM y BIOS del sistema con la interfaz de línea de comandos” en la página 26

### ▼ **Cómo actualizar ILOM y BIOS del sistema con la interfaz Web**

**Antes de empezar**

- Identifique la versión de ILOM que se está ejecutando en el sistema. Consulte “Determinación de las versiones de firmware actuales” en la página 16.
- Descargue la imagen de firmware del servidor o CMM desde el sitio Web del producto de la plataforma Sun. Consulte “Cómo descargar las actualizaciones de firmware” en la página 22.
- Copie la imagen de firmware en el sistema en el que se está ejecutando el explorador Web, utilizando un protocolo compatible (TFTP, FTP, HTTP, HTTPS).
- Obtenga un nombre de usuario y contraseña de ILOM con privilegios de cuenta de Administrador (a). Debe tener privilegios de cuenta de Administrador (a) para actualizar el firmware en el sistema.

---

**Nota** – El proceso de actualización de firmware puede conllevar unos 15 minutos, en función de si se trata de un sistema socket 4 u 8. Durante este tiempo, no realice otras tareas con ILOM. Una vez finalizada la actualización de firmware, se reinicia el sistema.

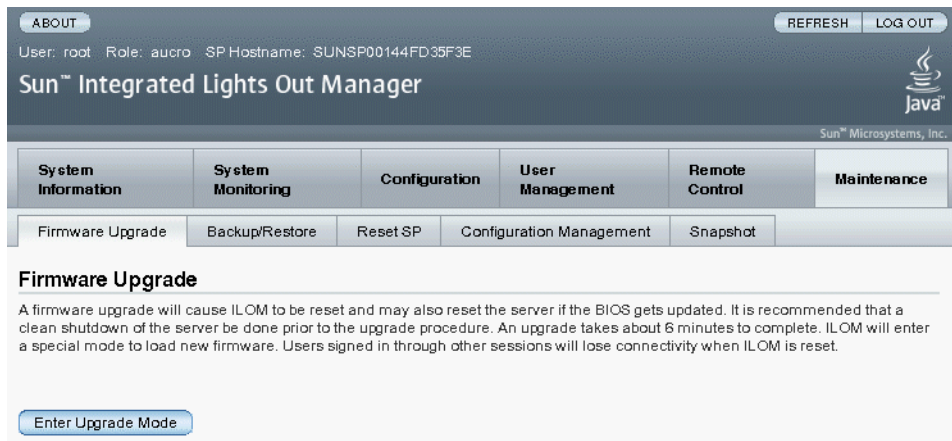
---

**1 Inicie la sesión en la interfaz Web de ILOM.**

Consulte “Cómo conectarse a la interfaz web de ILOM” de *Guía de instalación del servidor Sun Fire X4800*.

**2 Seleccione Maintenance (mantenimiento) --> Firmware Upgrade (actualización de firmware).**

Aparece la página Firmware Upgrade (actualización de firmware).

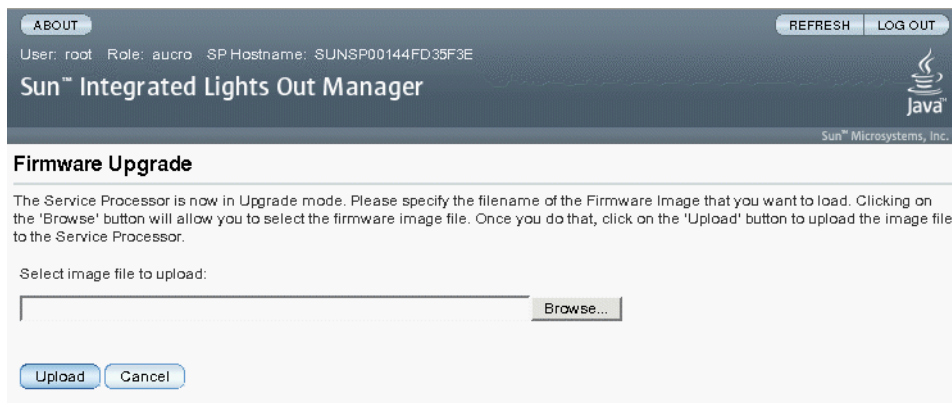


**3 En la página Firmware Upgrade (actualización de firmware), haga clic en Enter Upgrade Mode (introducir modo de actualización).**

Aparece un cuadro de diálogo de comprobación de la actualización indicando que los usuarios que hayan iniciado la sesión, la perderán cuando se complete el proceso de actualización.

**4 En el cuadro de diálogo de comprobación de la actualización, haga clic en OK (aceptar) para continuar.**

Se le pedirá que seleccione un archivo de imagen que desee cargar.





**5 Lleve a cabo las siguientes acciones:**

**a. Introduzca la ubicación de la imagen llevando a cabo uno de estos procedimientos:**

- Haga clic en **Browse (examinar)** para seleccionar la ubicación de la imagen de firmware que desea instalar.
- Si el sistema lo admite, haga clic en **Specify URL (especificar dirección URL)**. A continuación, escriba en el cuadro de texto la dirección URL de la imagen de firmware.

**b. Haga clic en el botón Upload (cargar) para cargar y validar el archivo.**

Espere hasta que se cargue y se valide el archivo.

Aparece la página de comprobación de firmware.

**6 En la página de comprobación de firmware, habilite cualquiera de las siguientes opciones:**

- **Mantener la configuración.** Habilite esta opción si desea guardar la configuración existente en ILOM y restablecer la configuración existente una vez finalizado el proceso de actualización.
- **Posponer la actualización de BIOS hasta el próximo reinicio del servidor.** Habilite esta opción si desea posponer la actualización de BIOS hasta la próxima vez que se reinicie el sistema.

**7 Haga clic en Start Upgrade (iniciar actualización) para iniciar el proceso de actualización o haga clic en Exit (salir) para cancelar el proceso.**

Al hacer clic en Start Upgrade (iniciar actualización), se inicia el proceso de carga y aparece un indicador para continuar con el proceso.

---

**Nota** – Si no ha mantenido la configuración de ILOM antes de realizar la actualización de firmware, debe llevar a cabo los procedimientos de configuración de ILOM iniciales para volver a establecer la conexión con ILOM.

---

**8 En el indicador, haga clic en OK (aceptar) para continuar.**

Aparece la página de estado de la actualización que incluye información detallada referente al progreso de la actualización. Una vez la actualización indique 100%, la operación de carga de firmware ha finalizado. Una vez finalizada la carga, el sistema se reinicia automáticamente.

**Nota** – Es posible que no se actualice correctamente la interfaz Web de ILOM una vez finalizada la actualización. La falta de información en la interfaz Web de ILOM o la aparición de un mensaje de error, puede indicar una versión de la página en la memoria caché perteneciente a la versión anterior a la actualización. Borre la memoria caché del explorador y actualícelo antes de continuar.

- 9 Inicie la sesión en la interfaz Web del SP de ILOM.
- 10 Seleccione System Information (información del sistema) –> Version (versión) para comprobar que la versión de firmware en el SP o CMM se corresponde con la imagen de firmware instalado.

Sun Microsystems, Inc.

System Information

System Monitoring

Configuration

User Management

Remote Control

Maintenance

Versions

Session Time-Out

Components

Identification Information

Versions

View the version of ILOM firmware currently in use.

Version Information

Property	Value
SP Firmware Version	3.0.3.31
SP Firmware Build Number	46984
SP Firmware Date	Wed Jul 22 09:57:54 CST 2009
SP Filesystem Version	0.1.22

▼ **Cómo actualizar ILOM y BIOS del sistema con la interfaz de línea de comandos**

**Antes de empezar**

- Identifique la versión de ILOM que se está ejecutando en el sistema. Consulte [“Determinación de las versiones de firmware actuales” en la página 16.](#)
- Descargue la imagen de firmware del servidor desde el sitio Web del producto de la plataforma Sun. Consulte [“Cómo descargar las actualizaciones de firmware” en la página 22.](#)
- Copie la imagen de firmware en un servidor local utilizando un protocolo compatible (TFTP, FTP, HTTP, HTTPS).
- Obtenga un nombre de usuario y contraseña de ILOM con privilegios de cuenta de Administrador (a). Debe tener privilegios de cuenta de Administrador (a) para actualizar el firmware en el sistema.
- Para comprobar que dispone de conectividad de red para la actualización de firmware, escriba -> **show /SP/network.**

---

**Nota** – El proceso de actualización de firmware conlleva aproximadamente de quince a veinte minutos, en función de si se trata de un sistema socket 4 u 8. Durante este tiempo, no realice otras tareas con ILOM. Una vez finalizada la actualización de firmware, el sistema se reinicia automáticamente.

---

**1 Inicie la sesión en la interfaz de línea de comandos (CLI) de ILOM.**

Consulte [“Conexión a ILOM” de Guía de instalación del servidor Sun Fire X4800](#) para obtener más información.

**2 Escriba el comando siguiente para cargar la imagen de firmware de ILOM:**

```
->load -source supported_protocol ://server_ip/path_to_firmware_image /filename.ima
```

Utilice TFTP, FTP, HTTP o HTTPS.

Aparece una nota relativa al proceso de actualización de firmware, seguida de indicadores de mensajes para cargar la imagen. El texto de la nota depende de la plataforma del servidor.

**3 En el indicador de carga del archivo especificado, escriba y para sí o n para no.**

Aparece el indicador de mantenimiento de la configuración.

**4 En el indicador de configuración de mantenimiento, escriba y para sí o n para no.**

Escriba y si desea guardar la configuración de ILOM existente y restaurar esa configuración una vez finalice el proceso de actualización.

Al escribir n en este indicador, se accede a otro indicador específico de la plataforma.

Aparece un indicador que permite posponer la actualización de BIOS.

**5 Siempre que se le pregunte si desea forzar la desactivación del servidor para actualizar la BIOS, escriba y para sí o n para no.**

---

**Nota** – Si la respuesta al indicador es negativa (n), el sistema pospone la actualización de la BIOS hasta el próximo reinicio del sistema. Si la respuesta al indicador es afirmativa (y), el sistema actualiza la BIOS automáticamente, si fuera necesario, durante la actualización del firmware.

---

El sistema carga el archivo de firmware especificado y, a continuación, reinicia el sistema automáticamente para finalizar la actualización de firmware.

**6 Vuelva a establecer la conexión con el servidor SP o CMM de ILOM utilizando una conexión SSH y el mismo nombre de usuario y contraseña indicados en el Paso 1 de este procedimiento.**

Si no ha mantenido la configuración de ILOM antes de la actualización de firmware, debe llevar a cabo los procedimientos de configuración de ILOM iniciales para volver a establecer la conexión con ILOM. Consulte [“Comunicación con el ILOM y la consola del sistema” de Guía de instalación del servidor Sun Fire X4800](#) para obtener información adicional.

- 7 Con el fin de garantizar que se ha instalado la versión de firmware adecuada, en el indicador de la interfaz de línea de comandos (CLI), escriba:  
-> version (versión)

## Actualización de la HBA BIOS incrustada

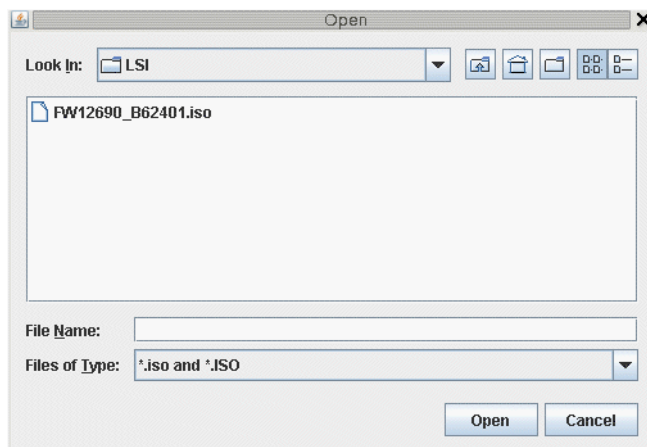
Para actualizar el firmware de LSI, debe iniciar el sistema con un CD especial o imagen de CD.

Existen dos maneras de hacerlo:

- “Cómo actualizar el firmware de LSI con el método de la consola remota” en la página 28
- “Cómo actualizar el firmware de LSI con el método local” en la página 29

### ▼ Cómo actualizar el firmware de LSI con el método de la consola remota

- 1 Establezca la conexión con la consola remota de ILOM, conforme a las instrucciones que aparecen en [“Cómo conectarse a la interfaz web de ILOM” de Guía de instalación del servidor Sun Fire X4800](#).
- 2 En la ventana de la consola remota, seleccione Devices (dispositivos).
- 3 En la pantalla emergente, seleccione la imagen de CD-ROM.  
Aparece una marca de verificación en la selección del menú desplegable.
- 4 Vaya al archivo .iso de imagen de actualización de firmware de LSI y seleccione el archivo de imagen .iso correcto.



- 5 Seleccione Remote Control (control remoto) -> Remote Power Control (control de potencia remoto) en la GUI de ILOM.

**System Information**   **System Monitoring**   **Configuration**   **User Management**   **Remote Control**   **Maintenance**

Redirection   KVMS   Remote Power Control   Host Control

### Server Power Control

Control the system power from this page. To change the host power state, choose an option from the Actions drop down list. *Immediate Power Off* cuts power to the system. *Graceful Shutdown and Power Off* attempts to bring the OS down gracefully, then cuts power to the system. *Power On* gives the system full power. *Power Cycle* brings the system to power off, then automatically powers the system back on. *Reset* reboots the system immediately.

Host is currently off.

— Select Action —

Save

- 6 Seleccione Reset (restablecer) en el menú desplegable.
- 7 Una vez se reinicie el sistema, seleccione 1 (Perform the Update) (llevar a cabo la actualización) en la ventana de la consola remota.

La actualización continúa.

Una vez finalizada, la consola responde con un nuevo indicador.

- 8 En la ventana de la consola remota, seleccione Devices (dispositivos) -> CDROM Image (imagen de CDROM) para desasociar el archivo .iso de actualización de firmware de LSI.
- 9 Seleccione Keyboard (teclado) -> Ctrl Alt Supr.  
Se inicia el sistema y aparece la nueva versión de firmware de LSI en los mensajes de inicio.  
Aparece la nueva versión de firmware de LSI.

## ▼ Cómo actualizar el firmware de LSI con el método local

- 1 Descargue el archivo .iso de firmware de LSI desde el sitio Web de los servidores Sun Fire X86 y grábelo en un CD ejecutable.

---

**Nota** – El CD ejecutable aparece en blanco cuando se visualiza con el sistema operativo. Este comportamiento es el esperado.

---

- 2 Introduzca el CD ejecutable y reinicie el servidor.  
Se actualiza el firmware.

### **3 Reinicie el sistema.**

La nueva versión de firmware de LSI aparece en los mensajes de inicio.

# Indicadores, sensores y capturas

---

Este capítulo describe los sensores e indicadores de ILOM y las capturas SNMP y PET.

- Los indicadores notifican el estado de los indicadores del sistema, como los LED. Consulte [“Indicadores” en la página 31](#).
- Los sensores notifican la información física referente al servidor, incluidos los voltajes, las temperaturas, las velocidades del ventilador y la instalación y eliminación de componentes. Consulte [“Sensores” en la página 34](#).
- Las capturas SNMP y PET envían información referente a los eventos al archivo de registro y a un controlador de administración de placa base IPMI. Consulte [“Capturas SNMP y PET” en la página 38](#).

## Indicadores

Estos valores representan el estado de los LED en el chasis y otros componentes del sistema.

Sensor	Descripción
OK (aceptar)	<div>El estado del LED verde OK (aceptar):</div> <ul style="list-style-type: none"><li>■ ON (encendido): se ha encendido la alimentación del sistema.</li><li>■ Fast-Blink (parpadeo rápido): se está iniciando el SP. El sistema no está preparado para el encendido.</li><li>■ Slow-Blink (parpadeo lento): se está iniciando el host</li><li>■ Stand-By (suspender): se ha apagado la alimentación del sistema.</li><li>■ OFF (apagado): no se ha conectado la alimentación del sistema G5.</li></ul>
SERVICE (servicio)	<div>El estado del LED ámbar SERVICE (servicio):</div> <ul style="list-style-type: none"><li>■ ON (encendido): se ha detectado un error en el sistema</li><li>■ OFF (apagado): no se ha detectado ningún error en el sistema.</li></ul>

Sensor	Descripción
TEMPFAIL (error temporal)	<p>El estado del LED ámbar de error de temperatura del chasis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ON (encendido): la temperatura del sistema no se encuentra dentro del rango de temperatura normal de funcionamiento y no se permite el encendido.</li> <li>■ OFF (apagado): la temperatura del sistema se encuentra dentro del rango de temperatura normal de funcionamiento y se permite el encendido.</li> </ul>
LOCATE (localizar)	<p>El estado del LED blanco de localización:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fast Blink (parpadeo rápido): el LED de localización está parpadeando (para identificar el sistema)</li> <li>■ OFF (apagado): el LED de localización no está parpadeando</li> </ul>
<b>Nota</b> – Para todos los indicadores NEM, $n = 0$ o $1$ .	
NEM $n$ /OK	<p>El estado del LED verde de NEM:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ON (encendido): el NEM está encendido</li> <li>■ OFF (apagado): el NEM está apagado</li> </ul>
NEM $n$ /SERVICE	<p>El estado del LED ámbar de NEM:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ON (encendido): se ha detectado un error en NEM</li> <li>■ OFF (apagado): no se ha detectado ningún error en NEM</li> </ul>
NEM $n$ /OK2RM	<p>El estado del LED azul de NEM:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ON (encendido): NEM está preparado para ser eliminado</li> <li>■ OFF (apagado): NEM no está preparado para ser eliminado</li> </ul>
NEM $n$ /LOCATE	<p>El estado del botón/LED de localización de NEM:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ON (encendido): el LED de localización de NEM está encendido</li> <li>■ OFF (apagado): el LED de localización de NEM está apagado</li> </ul>
FM $n$ /SERVICE	<p>El estado del módulo del ventilador y del LED ámbar. <math>n = 0</math> — <math>3</math>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ON (encendido): el LED está encendido y se ha detectado un error en el módulo del ventilador</li> <li>■ OFF (apagado): el LED está apagado y no se ha detectado ningún error en el módulo del ventilador</li> </ul>
<b>Nota</b> – Para todos los indicadores de HDD, $n = 0$ a $7$ .	
DBP/HDD $n$ /SVC	<p>El estado de la HDD y del LED ámbar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ON (encendido): se ha detectado un error en la HDD</li> <li>■ OFF (apagado): no se ha detectado ningún error en la HDD</li> </ul>
DBP/HDD $n$ /OK2RM	<p>El estado del LED azul Ok to Remove (se puede eliminar) en la HDD:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ON (encendido): la HDD está preparada para ser eliminada</li> <li>■ OFF (apagado): la HDD no está preparada para ser eliminada</li> </ul>



Sensor	Descripción
<b>Nota</b> – Para todos los indicadores de los módulos del procesador, $n = 0$ a $3$ .	
$BLn/OK$	<p>El estado del LED verde OK (aceptar) en el módulo del procesador:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ON (encendido): se está ejecutando el módulo del procesador</li> <li>■ Slow-blink (parpadeo lento): se está iniciando el módulo del procesador</li> <li>■ OFF (apagado): el módulo del procesador está desconectado</li> </ul>
$BLn/SERVICE$	<p>El estado del LED ámbar SERVICE (servicio) en el módulo del procesador:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ON (encendido): se ha detectado un error en el módulo del procesador</li> <li>■ OFF (apagado): no se ha detectado ningún error en el módulo del procesador</li> </ul>
$BLn/OK2RM$	<p>El estado del LED azul OK to Remove (se puede eliminar) en el módulo del procesador:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ON (encendido): el módulo del procesador está preparado para ser eliminado</li> <li>■ OFF (apagado): el módulo del procesador no está preparado para ser eliminado</li> </ul>
$BLn/LOCATE$	<p>El estado del LED blanco/botón LOCATE (localizar) en el módulo del procesador:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fast Blink (parpadeo rápido): el LED LOCATE (localizar) está parpadeando</li> <li>■ OFF (apagado): el LED LOCATE (localizar) está apagado</li> </ul>
$BLn/FMODx/SVC$	<p>El estado del LED SERVICE (servicio) en el módulo del ventilador del módulo del procesador (<math>x = 0</math> o <math>1</math>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ON (encendido): se ha detectado un error en el módulo del ventilador</li> <li>■ OFF (apagado): no se ha detectado ningún error en el módulo del ventilador</li> </ul>
$BLn/Px/SVC$	<p>El estado del LED rojo SERVICE (servicio) para la CPU en el módulo del procesador (<math>x = 0</math> o <math>1</math>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ON (encendido): se ha detectado un error en la CPU</li> <li>■ OFF (apagado): no se ha detectado ningún error en la CPU</li> </ul>

Sensor	Descripción
B $L_n$ /P $x$ /D $y$ /SVC	<p>El estado del LED SERVICE (servicio) de uno de los módulos DIMM en el módulo del procesador, donde:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ <math>x</math> identifica la CPU 0 o CPU 1</li><li>■ <math>y</math> identifica del módulo DIMM 0 al módulo DIMM 15.</li></ul> <p>Los valores son:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ ON (encendido): se ha detectado un error en el módulo DIMM</li><li>■ OFF (apagado): no se ha detectado ningún error en el módulo DIMM</li></ul>

# Sensores

Los sensores notifican el estado de los sensores situados a lo largo de los componentes del servidor.

## Sensores del sistema

Los sensores notifican la información física referente al servidor, incluidos los voltajes, las temperaturas, las velocidades del ventilador y la instalación y eliminación de componentes.

Sensor	Descripción
PWRBS	Sin utilizar
ACPI	<p>Alimentación del sistema</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ 0x0010 – el servidor está encendido</li><li>■ 0x0020 – el servidor está apagado</li></ul>
SP/T_AMB	La temperatura del procesador de servicio está en grados
T_AMB	<p>Temperatura ambiente del chasis</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Temperatura crítica superior = 40' C</li><li>■ Temperatura superior irrecuperable = 45' C</li></ul>
HOT (caliente)	<p>Sensor de temperatura discreto en los módulos del procesador</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ 0x0001 = denegado. Los ventiladores principales se ejecutan a velocidad normal</li><li>■ 0x0002 = aceptado. Los ventiladores principales se ejecutan a alta velocidad</li></ul>
VPS	Consumo de energía del chasis en vatios

## NEMs

El servidor admite uno o dos módulos de expansión de red (NEMs). NEM  $x$  identifica, NEM0 o NEM1.

Sensor	Descripción
NEM $n$ /PRSNT	0x0001 – NEM $n$ está ausente
	0x0002 – NEM $n$ está presente
NEM $n$ /STATE	0x0001 – se está ejecutando NEM $n$
	0x0004 – se ha apagado NEM $n$
	0x0020 – NEM $n$ está preparado para ser eliminado
NEM $n$ /ERR	0x0001 – aceptado. Se han detectado errores en NEM $n$
	0x0002 – denegado. No se ha detectado ningún error en NEM $n$

## Módulos del ventilador del chasis y ventiladores

El chasis dispone de cuatro módulos de ventilador con dos ventiladores cada uno.

- $n$  representa los módulos de ventilador comprendidos entre el 0 y el 3
- $X$  representa los ventiladores 0 o 1

Sensor	Descripción
FM $n$ /PRSNT	0x0001 – FM $n$ está ausente. Sin error
	0x0002 – FM $n$ está presente. Error.
FM $n$ /ERR	0x0001 – aceptado. FM $n$ está ausente. El LED SERVICE (servicio) está encendido.
	0x0002 – denegado. FM $n$ no es defectuoso.
FM $n$ /Fx/TACH	Velocidad del ventilador en revoluciones por minuto.

## Fuente de alimentación

Esta sección incluye los sensores de la fuente de alimentación. PS $n$  identifica de PS0 a PS3.

Sensor	Descripción
PS $n$ /P_IN	Alimentación de entrada para PS $n$
PS $n$ /P_OUT	Alimentación de salida para PS $n$
PS $n$ /V_IN	Voltaje de entrada para PS $n$
PS $n$ /V_12V	Voltaje de la guía de 12 V de PS $n$
PS $n$ /V_3V3	Voltaje de la guía de 3,3V de PS $n$
PS $n$ /T_AMB	Sensor de temperatura ambiente de PS $n$

Sensor	Descripción
PSn/V_OUT_OK	Sensor discreto de la salida de PSn. <ul style="list-style-type: none"> <li>0x0001 – denegado – PSn – salida desactivada</li> <li>0x0002 – aceptado – PSn – salida activada</li> </ul>
PSn/V_IN_ERR	Error del voltaje de entrada de PSn. <ul style="list-style-type: none"> <li>0x0001 – denegado – PSn – el voltaje de entrada es normal</li> <li>0x0002 – aceptado – PSn – error del voltaje de entrada</li> </ul>
PSn/V_IN_WARN	Advertencia del voltaje de entrada de PSn. <ul style="list-style-type: none"> <li>0x0001 – denegado – PSn – el voltaje de entrada es normal</li> <li>0x0002 – aceptado – PSn – el voltaje de entrada está fuera de rango</li> </ul>
PSn/V_OUT_ERR	Error del voltaje de salida de PSn <ul style="list-style-type: none"> <li>0x0001 – denegado – PSn – el voltaje de salida es normal</li> <li>0x0002 – aceptado – PSn – error del voltaje de salida</li> </ul>
PSn/I_OUT_ERR	Corriente de salida de PSn <ul style="list-style-type: none"> <li>0x0001 – denegado – PSn – la corriente de salida es normal</li> <li>0x0002 – aceptado – PSn – error de la corriente de salida</li> </ul>
PSn/I_OUT_WARN	Advertencia de la corriente de salida de PSn <ul style="list-style-type: none"> <li>0x0001 – denegado – PSn – la corriente de salida es normal</li> <li>0x0002 – aceptado – PSn – la corriente de salida está fuera de rango</li> </ul>
PSn/T_ERR	Error de temperatura de PSn <ul style="list-style-type: none"> <li>0x0001 – denegado – la temperatura de PSn es correcta</li> <li>0x0002 – aceptado – error de temperatura de PSn</li> </ul>
PSn/T_WARN	Advertencia de temperatura de PSn <ul style="list-style-type: none"> <li>0x0001 – denegado – la temperatura de PSn es correcta</li> <li>0x0002 – aceptado – advertencia de temperatura de PSn</li> </ul>
PSn/FAN_ERR	PSn error del ventilador <ul style="list-style-type: none"> <li>0x0001 – denegado – ventiladores de PSn correctos</li> <li>0x0002 – aceptado – ventiladores de PSn defectuosos</li> </ul>
PSn/FAN_WARN	Advertencia del ventilador de PSn <ul style="list-style-type: none"> <li>0x0001 – denegado – ventiladores de PSn correctos</li> <li>0x0002 – aceptado – advertencia de los ventiladores de PSn</li> </ul>
PSn/ERR	Error de PSn <ul style="list-style-type: none"> <li>0x0001 – denegado – PSn correcto</li> <li>0x0002 – aceptado – PSn defectuoso</li> </ul>
PSn PRSNT	Presencia de PSn <ul style="list-style-type: none"> <li>0x0001 – PSn está ausente. El chasis es defectuoso cuando falta PSn.</li> <li>0x0002 – PSn está presente. El chasis es correcto.</li> </ul>

## Sensores de la unidad de disco duro

El servidor admite ocho unidades de disco duro (HDD). HDD*n* identifica de la HDD0 a la HDD7.

Sensor	Descripción
DBP/HDD <i>n</i> /PRSNT	Presencia de HDD <i>n</i> <ul style="list-style-type: none"><li>■ 0x0001 – HDD<i>n</i> está ausente. No se trata de un error.</li><li>■ 0x0002 – HDD está presente.</li></ul>
DBP/HDD <i>n</i> /STATE	Estado de HDD <i>n</i> <ul style="list-style-type: none"><li>■ 0x0001 – HDD<i>n</i> es normal.</li><li>■ 0x0002 – la HDD es defectuosa.</li></ul>

## Módulos del procesador

El servidor contiene dos o cuatro módulos del procesador. BL*n* identifica los módulos del procesador comprendidos entre BL0 y BL3.

Sensor	Ejemplo	Descripción
BL <i>n</i> /PRSNT	0x02	0x02 = presente, 0x01 = ausente. <ul style="list-style-type: none"><li>■ Los módulos del procesador comprendidos entre 0 y 3 deben estar presentes</li><li>■ Los módulos del procesador 1 y 2 son opcionales</li></ul>
BL <i>n</i> /VPS	290 vatios	Potencia que utiliza el módulo del procesador.
BL <i>n</i> /STATE	0x04	RANGOS Y VALORES POR DETERMINAR
BL <i>n</i> /ERR	0x01	RANGOS Y VALORES POR DETERMINAR
BL <i>n</i> /HOT	0x01	RANGOS Y VALORES POR DETERMINAR
BL <i>n</i> /FEM <i>x</i> /PRSNT	0x02	Cada módulo del procesador puede admitir uno o dos módulos de expansión Fabric (FEM), FEM0 y FEM1.
BL <i>n</i> /REM/PRSNT	0x01	Cada módulo del procesador puede admitir un único módulo de expansión Raid (REM)

Sensor	Ejemplo	Descripción
EMx.x/PRSNT	0x01	El servidor incluye ocho ranuras del módulo de expansión PCIe. Cada módulo del procesador se asocia a dos ranuras. <ul style="list-style-type: none"><li>■ 0,0 – ranura 0 – BL0</li><li>■ 0,1 – ranura 1 – BL0</li><li>■ 1,0 – ranura 2 – BL1</li><li>■ 1,1 – ranura 3 – BL1</li><li>■ 2,0 – ranura 4 – BL2</li><li>■ 2,1 – ranura 5 – BL2</li><li>■ 3,0 – ranura 6 – BL3</li><li>■ 3,1 – ranura 7 – BL3</li></ul>
BLn/Px/PRSNT	0x02	Cada módulo del procesador admite dos procesadores, P0 y P1.
BLn/FMODx/PRSNT	0x01	Cada módulo del procesador admite dos módulos de ventilador, FMOD0 y FMOD1.
BLn/T_AMB	27 grados centígrados	Temperatura ambiente del módulo del procesador.

## Capturas SNMP y PET

Las capturas SNMP son generadas por los agentes SNMP habilitados en los dispositivos SNMP que administra ILOM. ILOM recibe las capturas SNMP y las convierte en mensajes de eventos SNMP que aparecen en el registro de eventos.

Los eventos de la captura de eventos de plataforma (PET) son generados por los sistemas con el formato de alerta estándar (ASF) o un controlador de administración de placa base IPMI. Los eventos PET avisan con antelación de posibles errores del sistema.

Los MIB se encuentran disponibles en las herramientas y el CD de controladores y se pueden descargar en <http://www.oracle.com/goto/x4800>.

La tabla siguiente muestra la relación existente entre las capturas y los sensores.

Sensor	Trap/Event/Severity	Descripción
NEM	sunHwTrapIOFault event fault.chassis.device.fail PRINCIPAL	Es posible que un componente del subsistema de E/S esté ocasionando un error.
	sunHwTrapIOFaultCleared event fault.chassis.device.fail INFORMATIVO	Se ha eliminado un error del componente del subsistema de E/S.

Sensor	Trap/Event/Severity	Descripción
PS	sunHwTrapPowerSupplyFault event fault.chassis.env.power.loss PRINCIPAL	Es posible que un componente de la fuente de alimentación esté ocasionando un error.
	sunHwTrapPowerSupplyFaultCleared event fault.chassis.env.power.loss INFORMATIVO	Se ha eliminado un error del componente de la fuente de alimentación.
T_AMB PSn/T_AMB BLn/T_AMB $n = 0$ a $3$	sunHwTrapTempCritThreshold Superado Se ha superado el umbral crítico superior PRINCIPAL	Un sensor de temperatura ha notificado que su valor es superior a una configuración de umbral crítico superior o inferior a una configuración de umbral crítico inferior. El objeto sunHwTrapThresholdType indica si el umbral era un valor superior o inferior.
	sunHwTrapTempCritThreshold Denegado Ya no se supera el umbral crítico superior INFORMATIVO	Un sensor de temperatura ha notificado que su valor es superior a una configuración de umbral crítico superior o inferior a una configuración de umbral crítico inferior. El objeto sunHwTrapThresholdType indica si el umbral era un valor superior o inferior.
	sunHwTrapTempFatalThreshold Superado Se ha superado el umbral grave superior CRÍTICO	Un sensor de temperatura ha notificado que su valor es superior a una configuración de umbral grave superior o inferior a una configuración de umbral grave inferior. El objeto sunHwTrapThresholdType indica si el umbral era un valor superior o inferior.
	sunHwTrapTempFatalThreshold Denegado Ya no se supera el umbral grave superior INFORMATIVO	Un sensor de temperatura ha notificado que su valor es inferior a una configuración de umbral grave superior o inferior a una configuración de umbral grave inferior. El objeto sunHwTrapThresholdType indica si el umbral era un valor superior o inferior.

Sensor	Trap/Event/Severity	Descripción
BLn/T_AMB <i>n</i> = 0 a 3	sunHwTrapTempNonCritThreshold Superado  Se ha superado el umbral no crítico superior  SECUNDARIO	Un sensor de temperatura ha notificado que su valor es superior a una configuración de umbral no crítico superior o inferior a una configuración de umbral no crítico inferior. El objeto sunHwTrapThresholdType indica si el umbral era un valor superior o inferior.
	sunHwTrapTempOk  Ya no se supera el umbral no crítico superior  INFORMATIVO	Un sensor de temperatura ha notificado que su valor se encuentra dentro del rango normal de funcionamiento.
HOT (caliente) BLn/HOT	sunHwTrapComponentError  Aceptar  PRINCIPAL	Un sensor ha detectado un error. Esta captura de "componentes" genérica se genera cuando el agente SNMP no reconoce el tipo de componente.
	sunHwTrapComponentOk  Denegar  INFORMATIVO	Un sensor ha vuelto a su estado normal. Esta captura de "componentes" genérica se genera cuando el agente SNMP no reconoce el tipo de componente.
PWRBS PSn/V_IN_ERR PSn/V_IN_WARN PSn/V_OUT_ERR PSn/I_OUT_ERR PSn/I_OUT_WARN	sunHwTrapPowerSupplyError  Aceptar  PRINCIPAL	Un sensor de la fuente de alimentación ha detectado un error.
PSn/T_ERR PSn/T_WARN PSn/FAN_ERR PSn/FAN_WARN PSn/ERR <i>n</i> = 0 a 3	sunHwTrapPowerSupplyOk  Denegar  INFORMATIVO	



Sensor	Trap/Event/Severity	Descripción
ACPI	sunHwTrapComponentError PRINCIPAL Uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ACPI_ON_WORKING DEASSERT</li> <li>■ ACPI_ON_WORKING DEASSERT</li> <li>■ ACPI_SOFT_OFF ASSERT</li> <li>■ ACPI_SOFT_OFF DEASSERT</li> </ul>	Un sensor ha detectado un error. Esta captura de componentes genérica se genera cuando el agente SNMP no reconoce el tipo de componente.
PSn/V_OUT_OK <i>n</i> = 0 a 3	sunHwTrapPowerSupplyError Denegar PRINCIPAL	Un sensor de la fuente de alimentación ha detectado un error.
	sunHwTrapPowerSupplyOk Aceptar INFORMATIVO	Un sensor de la fuente de alimentación ha vuelto a su estado normal.
DBP/HDD <i>n</i> /STATE <i>n</i> = 0 a 7	sunHwTrapHardDriveStatus DRIVE_FAULT ASSERT INFORMATIVO	La unidad de disco duro identificada por sunHwTrapComponentName ha cambiado de estado.
	sunHwTrapHardDriveStatus DRIVE_FAULT DEASSERT INFORMATIVO	La unidad de disco duro identificada por sunHwTrapComponentName ha cambiado de estado.
	sunHwTrapHardDriveStatus PREDICTIVE_FAILURE ASSERT INFORMATIVO	La unidad de disco duro identificada por sunHwTrapComponentName ha cambiado de estado.
	sunHwTrapHardDriveStatus PREDICTIVE_FAILURE DEASSERT INFORMATIVO	La unidad de disco duro identificada por sunHwTrapComponentName ha cambiado de estado.
	sunHwTrapHardDriveStatus HOT_SPARE ASSERT INFORMATIVO	La unidad de disco duro identificada por sunHwTrapComponentName ha cambiado de estado.
	sunHwTrapHardDriveStatus HOT_SPARE DEASSERT INFORMATIVO	La unidad de disco duro identificada por sunHwTrapComponentName ha cambiado de estado.



# Índice

---

## A

- actualización de HBA BIOS
  - con el método de la consola remota, 28–29
  - con el método local, 29–30

## D

- descripción general del complemento de ILOM, 9
- documentación, 5–8

## F

- firmware
  - actualización, 15–30
  - actualización de BIOS HBA, 28
  - actualización de HBA BIOS
    - con el método de la consola remota, 28–29
    - con el método local, 29–30
  - actualización de ILOM y BIOS del sistema
    - con la interfaz de línea de comandos (CLI), 26–28
    - con la interfaz Web, 23–26
  - descarga, 22–23
  - planificación de la actualización, 22
  - preparación de la actualización, 22
- firmware de BIOS
  - actualización, 23
  - actualización con la interfaz de línea de comandos (CLI), 26–28
  - actualización con la interfaz Web, 23–26

- Firmware de ILOM, actualización, 23

- firmware de ILOM
  - actualización con la interfaz de línea de comandos (CLI), 26–28
  - actualización con la interfaz Web, 23–26

## G

- Guía de procedimientos de la interfaz de línea de comandos (CLI) de Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0, 11–13

## I

- introducción al software ILOM, 12

## P

- PET
  - capturas, 38
  - mensajes, 38

## S

- SNMP
  - capturas, 38
  - mensajes, 38

## **V**

### versiones de firmware

- comprobación con la interfaz de línea de comandos (CLI) a través del puerto Ethernet de administración, 20–21
- comprobación con la interfaz de línea de comandos (CLI) a través del puerto serie, 19–20
- comprobación con la interfaz Web, 16–19
- determinación de las versiones actuales, 16
- hoja de cálculo, 15