

Servidor Sun Netra X4250

Guía de instalación



Referencia 820-6140-11
Mayo de 2010, revisión 11

Copyright © 2008, 2010, Oracle y/o sus filiales. Reservados todos los derechos.

Este software y la documentación que lo acompaña están protegidos por las leyes de propiedad intelectual y se suministran con un contrato de licencia que contiene restricciones sobre su uso y divulgación. A excepción de lo expresamente permitido en el contrato de licencia o por ley, no se puede utilizar, copiar, reproducir, traducir, emitir, modificar, autorizar, transmitir, distribuir, exhibir, ejecutar, publicar o mostrar ninguna parte, de ninguna forma y manera. La ingeniería inversa, el desmontaje o la descompilación de este software están prohibidos, a no ser que la Ley lo requiera por motivos de interoperatividad.

La información aquí contenida está sujeta a modificaciones sin previo aviso y su corrección no está garantizada. Si encuentra errores, se ruega nos informen por escrito.

Si el destinatario de este software o la documentación que lo acompaña es el Gobierno de los EE.UU. o algún organismo que lo represente, hay que tener en cuenta lo siguiente:

DERECHOS DEL GOBIERNO DE LOS EE.UU. Los programas, software, bases de datos y documentación relacionada, así como los datos técnicos distribuidos a clientes del gobierno de los EE.UU. son "software informático comercial" o "datos técnicos comerciales" de conformidad con la normativa aplicable sobre adquisiciones federales y las regulaciones suplementarias específicas de cada agencia. Como tal, el uso, duplicación, divulgación, modificación y adaptación estarán sujetos a las restricciones y términos de la licencia que se exponen en el correspondiente contrato con el gobierno y a los derechos adicionales que se exponen en FAR 52.227-19, Licencia de software informático comercial (diciembre de 2007), hasta los límites aplicables según los términos del contrato del gobierno. Oracle USA, Inc., 500 Oracle Parkway, Redwood City, CA 94065.

Este software o hardware se ha desarrollado para uso general en una gran variedad de aplicaciones informáticas de gestión. No se ha desarrollado ni su uso está destinado en aplicaciones intrínsecamente peligrosas, incluidas aquellas que podrían suponer un riesgo de lesiones personales. Si este software o hardware se emplea en aplicaciones peligrosas, será su responsabilidad la toma de medidas adecuadas de recuperación de fallos, copia de seguridad, redundancia y otras encaminadas a garantizar un uso seguro. Oracle Corporation y sus filiales rechazan cualquier responsabilidad por daños provocados por el uso de este software o hardware en aplicaciones peligrosas.

Oracle y Java son marcas comerciales registradas de Oracle y/o sus filiales. Otros nombres mencionados 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 registradas de Advanced Micro Devices. Intel e Intel Xeon son marcas comerciales o marcas registradas de Intel Corporation. Todas las marcas comerciales SPARC se utilizan en virtud de una licencia y son marcas comerciales o marcas registradas de SPARC International, Inc. UNIX es una marca registrada bajo licencia de X/Open Company, Ltd.

Este software o hardware y su documentación pueden proporcionar acceso o información sobre contenidos, productos y servicios de terceros. Oracle Corporation y sus filiales no aceptan ninguna responsabilidad, ni otorgan ninguna garantía de ningún tipo con respecto a los contenidos, productos y servicios de terceros. Oracle Corporation y sus filiales no aceptarán ninguna responsabilidad por las pérdidas, gastos o daños sufridos a causa del acceso o uso de los contenidos, productos y servicios de terceros.



Papel para
reciclar



Adobe PostScript™

Contenido

Prólogo ix

1. Descripción del servidor Sun Netra X4250 1

Servidor Sun Netra X4250 1

Controles, LED y conectores del chasis 3

Características 5

Sistema operativo Solaris preinstalado 7

Gestión remota con ILOM 7

Altos niveles de fiabilidad, disponibilidad y facilidad de mantenimiento del sistema 8

Componentes sustituibles y conectables en marcha 9

Redundancia de las fuentes de alimentación 9

Monitorización del entorno 9

Compatibilidad con las configuraciones de almacenamiento RAID 10

Carcasa instalable en bastidor 10

2. Preparativos para la instalación	11
Especificaciones eléctricas	11
Información adicional sobre el sistema de alimentación	12
Cambio de la entrada de CA a CC, o viceversa, de los servidores tipo bastidor Sun Netra	12
Herramientas y equipo necesarios	13
Lista de componentes del envío	13
Instalación de los componentes opcionales	14
Precauciones contra descargas electrostáticas	14
Generalidades sobre la instalación	15
Medidas de seguridad	17
3. Montaje del servidor en un bastidor de 4 postes	19
Opciones de montaje en bastidor de 4 postes	20
Montaje fijo del servidor en un bastidor de 19 pulgadas con 4 postes	20
Kit de montaje fijo de 19 pulgadas con 4 postes	20
▼ Para instalar el servidor en un bastidor de 19 pulgadas con 4 postes	22
Montaje del servidor en un bastidor de 19 pulgadas con 4 postes y guía telescópica	25
Kit de montaje en bastidor de 19 pulgadas con 4 postes de la guía telescópica	25
▼ Para instalar el servidor en un bastidor de 19 pulgadas con 4 postes y guía telescópica	27
Montaje fijo del servidor en un bastidor de 600 mm con 4 postes	32
Kit de montaje fijo en bastidor de 600 mm con 4 postes	32
▼ Para instalar el servidor en un bastidor de 600 mm con 4 postes	34
Instalación del servidor en un bastidor de 19 pulgadas con 4 postes y guía telescópica	39
▼ Para montar las guías telescópicas	39
▼ Para instalar la unidad del brazo guiacables	45
▼ Para comprobar el funcionamiento de las guías y el CMA	47

4. Montaje del servidor en un bastidor de 2 postes	51
Opciones de montaje en bastidor de 2 postes	52
Montaje fijo del servidor en un bastidor de 23 pulgadas con 2 postes	52
Kit de montaje en bastidor de 23 pulgadas con 2 postes	52
▼ Para instalar el servidor en un bastidor de 23 pulgadas con 2 postes	54
Montaje fijo del servidor en un bastidor de 19 pulgadas con 2 postes	58
Kit de montaje fijo de 19 pulgadas con 2 postes	58
▼ Para instalar el servidor en un bastidor de 19 pulgadas con 2 postes	60
Montaje del servidor en un bastidor de 19 pulgadas con 2 postes y guía telescópica	65
▼ Para instalar el servidor en un bastidor de 19 pulgadas con 2 postes y guía telescópica	65
5. Cableado del servidor	77
Conexiones de cables y puertos	77
Ubicación de los conectores	79
Posición de los indicadores de estado	79
Conexión de los cables del servidor	81
▼ Para conectar el puerto serie de gestión del procesador de servicios	81
▼ Para conectar el puerto de gestión de red del procesador de servicios	82
▼ Para conectar los cables de red Ethernet	83
▼ Para conectar los cables de alimentación de CA al servidor	84
Condiciones y procedimientos de funcionamiento con CC	84
Requisitos de las fuentes de alimentación de CC	84
Requisitos del conductor a tierra y del suministro de CC	85
Requisitos de protección frente a excesos de corriente	86
▼ Montaje de los cables de alimentación de entrada de CC	87
▼ Para instalar las carcasas antideformación	91
Organización de los cables con el CMA	93
▼ Para fijar los cables del servidor en el CMA	93

6. Encendido del sistema 95

Primer encendido del sistema 95

- ▼ Para encender el sistema por primera vez 95

Primera conexión con el procesador de servicios de ILOM 98

Descripción del software del procesador de servicios de ILOM 98

Interfaces del procesador de servicios 100

Dirección IP de ILOM 100

Determinación de la dirección IP del procesador de servicios de ILOM 101

- ▼ Para acceder a la BIOS y ver la dirección IP del procesador de servicios 101
- ▼ Para establecer una conexión con el procesador de servicios mediante una conexión serie 102

Modificación de la dirección IP del procesador de servicios 103

Uso de la conexión serie 103

- ▼ Para cambiar la dirección IP de DHCP del procesador de servicios por una dirección IP estática mediante la conexión serie 104
- ▼ Para cambiar la dirección IP estática del procesador de servicios por una dirección IP de DHCP mediante la conexión serie 105

Uso de la interfaz de navegador de web de ILOM del procesador de servicios 106

- ▼ Para cambiar una dirección IP estática mediante la interfaz de navegador de web de ILOM 106

Primer encendido 107

- ▼ Para encender el servidor por primera vez 107

Configuración del software del sistema operativo 108

7. Configuración del sistema operativo Solaris 10 preinstalado	109
Descripción de la preinstalación de Solaris	109
Métodos de entrega	109
Menú de GRUB	110
Antes de empezar	110
Hoja de instalación	111
Configuración del sistema operativo Solaris	114
▼ Para configurar el sistema operativo Solaris preinstalado	114
▼ (Opcional) Para redireccionar la salida de la consola al puerto de vídeo	114
Uso del menú de GRUB	115
▼ Para configurar el puerto de vídeo como salida predeterminada	115
Configuración de dispositivos RAID	116
Descripción de RAID	116
Duplicación del sistema operativo Solaris preinstalado con RAID LSI	117
▼ Para crear una imagen duplicada de Solaris en HDD1	118
Creación de un conjunto RAID para incorporar un sistema operativo preinstalado utilizando la tarjeta Sun StorageTek	118
▼ Para duplicar el sistema operativo Solaris configurado	119
Información para el usuario de Solaris 10	120
Acceso a la documentación de usuario de Solaris 10	120
Descarga de Solaris 10	120
Formación sobre Solaris 10	120
8. Solución de problemas	121
Encendido y apagado del servidor	121
▼ Para que todos los componentes del servidor reciban corriente	121
Apagado desde el modo de alimentación principal	122
Solución de problemas de configuración	123
Asistencia técnica	125

A. Actualización del firmware del sistema 127

Actualización del firmware 127

▼ Para actualizar el firmware 128

Índice 131

Prólogo

En esta guía se proporciona información detallada para instalar el Servidor Sun Netra X4250 de Oracle. Esta guía está dirigida principalmente a administradores de sistemas, administradores de redes y técnicos que conocen los sistemas de servidor.

Nota – La instalación de todos los componentes internos, excepto las unidades de disco duro, debe dejarse en manos de personal técnico cualificado.

Uso de comandos UNIX

Es posible que este documento no contenga información sobre procedimientos y comandos básicos de UNIX® tales como el cierre e inicio del sistema o la configuración de los dispositivos. Para obtener este tipo de información, consulte lo siguiente:

- La documentación del software entregado con el sistema
- La documentación del sistema operativo Solaris de Oracle, que se encuentra en:

<http://docs.sun.com>

Indicadores de shell

Shell	Indicador
Shell de C	<i>nombre-máquina%</i>
Superusuario de C	<i>nombre-máquina#</i>
Shells de Bourne y Korn	\$
Superusuario de shells de Bourne y Korn	#

Convenciones tipográficas

Tipo de letra	Significado	Ejemplos
<i>AaBbCc123</i>	Se utiliza para indicar nombres de comandos, archivos y directorios; mensajes-del sistema que aparecen en la pantalla.	Edite el archivo <code>.login</code> . Utilice <code>ls -a</code> para ver la lista de todos los archivos. <code>%</code> Tiene correo.
AaBbCc123	Lo que escribe el usuario, a diferencia de lo que aparece en pantalla.	<code>% su</code> Password:
<i>AaBbCc123</i>	Títulos de libros, palabras o términos nuevos y palabras que deben enfatizarse. Variables de la línea de comandos que deben sustituirse por nombres o valores reales.	Consulte el capítulo 6 del <i>Manual del usuario</i> . Se conocen como opciones de <i>clase</i> . Para efectuar esta operación, <i>debe</i> estar conectado como superusuario. Para borrar un archivo, escriba <code>rm nombre de archivo</code> .

Nota – Los caracteres se muestran de manera diferente en función de la configuración del navegador. Si los caracteres no se muestran correctamente, cambie la codificación de caracteres del navegador a Unicode UTF-8.

Documentación relacionada

Los documentos disponibles en Internet se encuentran en la dirección:

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/server.nebs>

Aplicación	Título	Número de referencia	Ubicación
Planificación	<i>Guía de planificación de la instalación del servidor Sun Netra X4250</i>	820-6133-11	Online
Instalación	<i>Guía de instalación del servidor Sun NetraX4250</i>	820-6140-11	Online
Problemas y actualizaciones	<i>Servidor Sun Netra X4250: Notas del producto</i>	820-4059	Online
Gestión del sistema	<i>Guía del usuario de Sun Integrated Lights Out Manager 2.0</i>	820-1188	Online
	<i>Anexo a la Guía del usuario de Integrated Lights Out Manager 2.0 de Sun</i>	820-4198	Online
	<i>Suplemento de Integrated Lights Out Manager (ILOM) 2.0 de Sun para servidores Sun Netra X4250</i>	820-6147-11	Online
Mantenimiento	<i>Manual de servicio de los servidores Sun Netra X4250</i>	820-6152-11	Online
Seguridad y compatibilidad de plataforma	<i>Sun Netra X4250 Server Safety and Compliance Guide</i>	816-7190	Online
Seguridad general	<i>Información de seguridad importante para sistemas de hardware de Sun</i>	821-1590	Kit de envío
General	<i>Guía básica del servidor tipo bastidor Sun Netra</i>	820-3016	Kit de envío

Documentación, asistencia técnica y formación

Estos sitios web ofrecen recursos adicionales:

Servicio de Sun	Dirección
Documentación	http://docs.sun.com/
Servicio técnico	http://www.sun.com/support/
Formación	http://www.sun.com/training/

Comentarios sobre este documento

Envíe sus comentarios sobre este documento haciendo clic en el enlace Feedback [+] de <http://docs.sun.com/>: Los comentarios deben incluir el título y el número de referencia del documento:

Guía de instalación del servidor Sun Netra X4250, número de referencia 820-6140-11.

Descripción del servidor Sun Netra X4250

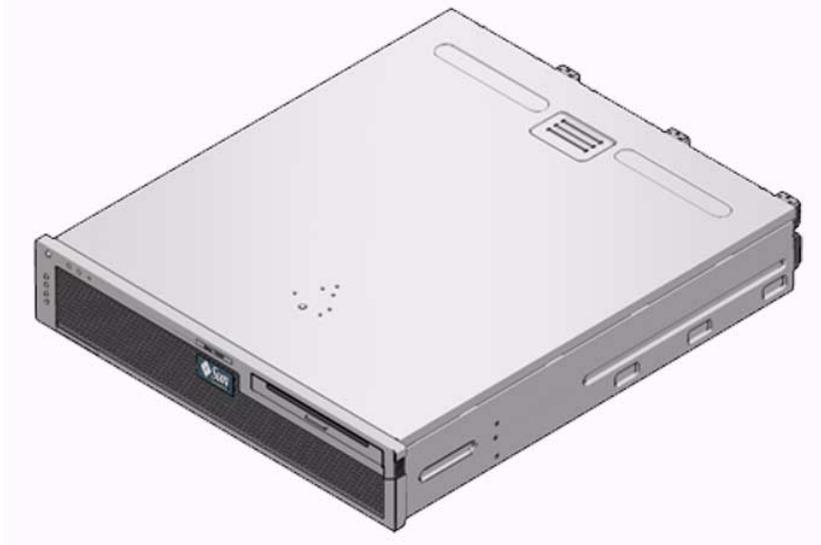
En este capítulo se describen las características del servidor Sun Netra X4250. Entre los temas se incluyen:

- “Servidor Sun Netra X4250” en la página 1
- “Características” en la página 5
- “Altos niveles de fiabilidad, disponibilidad y facilidad de mantenimiento del sistema” en la página 8

Servidor Sun Netra X4250

El servidor Sun Netra X4250 ([FIGURA 1-1](#)) es un servidor de dos unidades de bastidor (2U).

FIGURA 1-1 Servidor Sun Netra X4250



El servidor Sun Netra X4250 es un servidor ampliable, fiable, de alto rendimiento y gama básica, optimizado para centros de datos de empresas. Ofrece las siguientes características clave:

- Uno o dos procesadores Intel® Xeon® L5408 de núcleo cuádruple, 2,13 GHz, alta velocidad de-transmisión y ahorro energético.
- Altos niveles de tiempo de actividad del sistema gracias a la fiabilidad y la disponibilidad del procesador y la memoria, a la facilidad de mantenimiento (RAS), a la redundancia de algunos componentes del sistema, y a la compatibilidad con RAID (0+1+1E).
- Chasis compacto, con formato 2U, optimizado para bastidor.
- Gestión unificada del servidor mediante el uso de la interfaz del controlador del sistema Integrated Lights Out Manager (ILOM) de Sun. ILOM integra y gestiona plataformas x64 con el mismo conjunto de herramientas y, en entornos heterogéneos, empleando herramientas de gestión de elementos y estructuras empresariales estándar de la industria.

Controles, LED y conectores del chasis

En las siguientes figuras se muestran las características físicas de los paneles delantero y trasero del servidor Sun Netra X4250 ([FIGURA 1-2](#), [FIGURA 1-3](#) y [FIGURA 1-5](#)).

FIGURA 1-2 Panel frontal con DVD



Componentes mostrados en la figura

1	Indicadores de estado de alarma	De arriba a abajo: LED de estado crítico, LED de estado grave, LED de estado leve, LED de usuario
2	Indicadores de estado del sistema	De izquierda a derecha: LED de localización, LED de servicio, LED de actividad del sistema, botón de encendido
3	Medio extraíble	En configuración de 2 discos duros

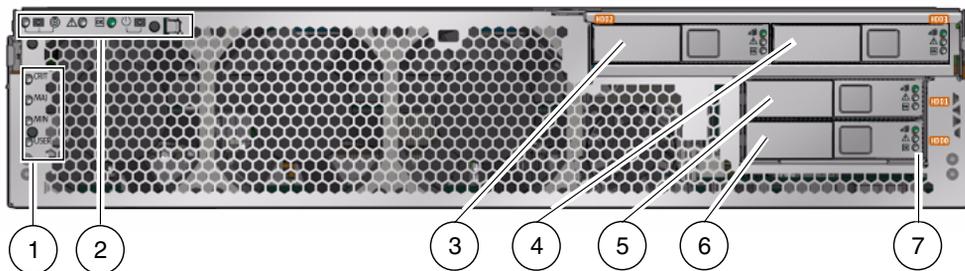
FIGURA 1-3 Panel frontal con dos unidades de disco duro, sin la cubierta



Componentes mostrados en la figura

1	Indicadores de estado de alarma	También se ven con la cubierta frontal instalada (consulte la FIGURA 1-2).
2	Indicadores de estado del sistema	También se ven con la cubierta frontal instalada (consulte la FIGURA 1-2).
3	Unidad de disco duro 1	HDD 1
4	Unidad de disco duro 0	HDD 0
5	LED de unidad de disco duro	De arriba a abajo: LED de listo para retirar, LED de servicio, LED de estado de la alimentación

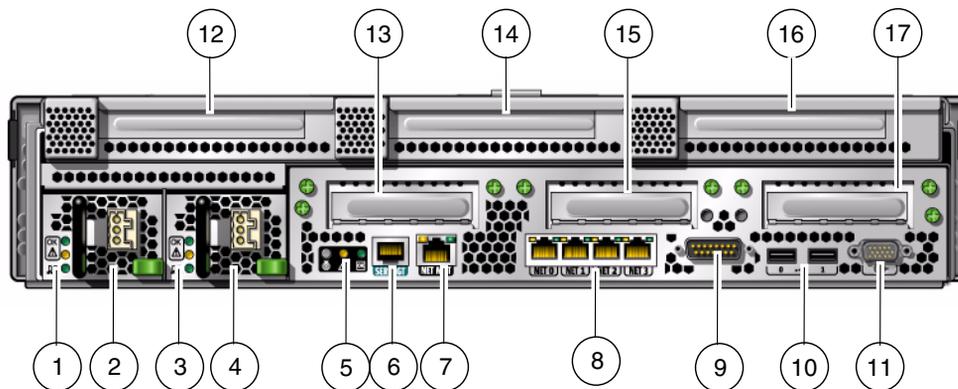
FIGURA 1-4 Panel frontal con cuatro unidades de disco duro, sin la cubierta



Componentes mostrados en la figura

1	Indicadores de estado de alarma	También se ven con la cubierta frontal instalada (consulte la FIGURA 1-2).
2	Indicadores de estado del sistema	También se ven con la cubierta frontal instalada (consulte la FIGURA 1-2).
3	Unidad de disco duro 2	HDD 2
4	Unidad de disco duro 3	HDD 3
5	Unidad de disco duro 1	HDD 1
6	Unidad de disco duro 0	HDD 0
7	LED de unidad de disco duro	De arriba a abajo: LED de listo para retirar, LED de fallo, LED de actividad

FIGURA 1-5 Conectores de cable y LED del panel posterior



Componentes mostrados en la figura

1	LED de fuente de alimentación 0	De arriba a abajo: LED de estado de la alimentación, LED de servicio, LED de CC
2	Fuente de alimentación 0	
3	LED de fuente de alimentación 1	De arriba a abajo: LED de estado de la alimentación, LED de servicio, LED de CC
4	Fuente de alimentación 1	

Componentes mostrados en la figura (Continuación)

5	LED de sistema	De izquierda a derecha: LED de localización, LED de servicio, LED de estado de la alimentación
6	Puerto serie de gestión del procesador de servicios	SER MGT
7	Puerto de gestión de red del procesador de servicios	NET MGT
8	Puertos Ethernet Gigabit	De izquierda a derecha: NET0, NET1, NET2, NET3
9	Puerto de alarmas	
10	Puertos USB	De izquierda a derecha: USB0, USB1
11	Puerto VGA	Vídeo
12	Ranura 3	PCI-X
13	Ranura 0	PCIe X8 (controlador SAS)
14	Ranura 4	PCI-X de longitud y altura completas
15	Ranura 1	PCIe X4
16	Ranura 5	PCIe X8 de longitud y altura completas
17	Ranura 2	PCIe X4

Nota – Las ranuras para tarjeta PCI son cinco: dos PCIe de 15 W (ranuras 1 y 2), una PCI-X de 15 W (ranura 3), una PCI-X de 25 W (ranura 4) y una PCIe de 25 W (ranura 5).

Características

En la [TABLA 1-1](#) se enumeran las características del servidor Sun Netra X4250.

TABLA 1-1 Especificación de características

Característica	Descripción
Procesador	Uno o dos procesadores Intel Xeon L5408 de núcleo cuádruple de 2,13 GHz <ul style="list-style-type: none">• 4 núcleos (32 hilos)• 8 núcleos (64 hilos)
Ranuras de memoria/capacidad	16 ranuras en las que se puede utilizar uno de los siguientes tipos de módulos FB-DIMM con búfer completo: <ul style="list-style-type: none">• 1 GB (16 GB como máximo)• 2 GB (32 GB como máximo)• 4 GB (64 GB como máximo)
Unidades de disco duro internas	Dos unidades de conexión en marcha de 146 GB SAS con unidad de DVD-RW o Cuatro unidades de conexión en marcha de 146 GB SAS <i>sin</i> unidad de DVD-RW Controlador integrado de disco duro que admite RAID 0, RAID 1 y RAID 1E

TABLA 1-1 Especificación de características (*Continuación*)

Característica	Descripción
Unidad de medio óptico	Una unidad de DVD ultrafina, sin bandeja, que admite CD-R/W, CD+R/W, DVD-R/W, DVD+R/W
Fuentes de alimentación	Dos fuentes de alimentación de CA o CC (PSU) sustituibles en marcha de 660 W que proporcionan una redundancia de N+1
Alarma	Una alarma Telco
Ventilación	Tres ventiladores de gran potencia para la refrigeración del procesador, el módulo de memoria FB-DIMM y la tarjeta PCI Tres ventiladores de baja potencia para la refrigeración del disco duro y el dispositivo de almacenamiento extraíble
Puertos Ethernet	Cuatro puertos de 1 GbE de ajuste automático basados en RJ-45 (en dos controladores separados) Nota: mediante el uso del adaptador Ethernet PCI-X de 10 -Gigabits de Sun se pueden conseguir dos puertos de 10 GbE.
Interfaces PCI*	<ul style="list-style-type: none">• Una ranura PCIe X8 de altura y longitud completas• Una ranura PCIe X8• Dos ranuras PCIe X4• Una ranura PCI-X de altura y longitud completas• Una ranura PCI-X
Puertos USB	Dos puertos USB 2.0 en el panel posterior
Puertos adicionales	En la parte posterior del servidor se encuentran los siguientes puertos: <ul style="list-style-type: none">• Un puerto serie RJ-45 de gestión (SER MGT): la conexión predeterminada con el controlador del sistema• Un puerto Ethernet de gestión de red de 10/100 Mbps (NET MGT): conexión con el controlador del sistema• Un puerto de alarma: conexión con la tarjeta de alarma• Un puerto VGA: conexión con el host
Gestión remota	Integrated Lights Out Manager (ILOM) de Sun integrado
Firmware	Firmware que incluye: <ul style="list-style-type: none">• ILOM (gestión de sistemas)• BIOS y POST
Sistemas operativos	<ul style="list-style-type: none">• Solaris 10 8/07 (preinstalado en el disco 0) u otra versión más reciente• Red Hat Enterprise Linux• SUSE Linux• MS Windows Server 2003• VMware Consulte las notas del producto del servidor para conocer la versión mínima del sistema operativo admitida y los parches necesarios.

* Las especificaciones PCIe y PCI-X descritas en esta tabla contienen los requisitos físicos de las tarjetas PCI. Es necesario incluir otras capacidades adicionales (como los controladores de dispositivo) para que una tarjeta PCI funcione correctamente en el servidor. Consulte las especificaciones y la documentación de una tarjeta PCI concreta y determine si con la tarjeta se incluyen los controladores necesarios para que funcione en este servidor.

Sistema operativo Solaris preinstalado

El Servidor Sun Netra X4250 se entrega con el sistema operativo Solaris 10 ya instalado, lo que ofrece las siguientes ventajas:

- La estabilidad, el alto rendimiento, las posibilidades de expansión y la precisión de un sistema operativo de 64 bits maduro.
- La posibilidad de usar más de 12.000 aplicaciones técnicas y de negocio de primera categoría.
- Los contenedores Solaris, que permiten aislar las aplicaciones y los servicios utilizando unos límites flexibles y bien definidos.
- DTrace, que es un software de rastreo dinámico de errores para optimizar el funcionamiento de las aplicaciones y detectar y corregir problemas sistémicos en tiempo real.
- La reparación automática predictiva, con capacidad para diagnosticar, aislar y reparar automáticamente diferentes problemas del hardware y las aplicaciones.
- La seguridad, con funciones avanzadas para proteger los datos empresariales a diferentes niveles.
- El rendimiento de la red, gracias a un diseño totalmente renovado de la pila TCP/IP que mejora drásticamente el rendimiento y la capacidad de expansión de todos los servicios de red.

Se puede utilizar el sistema operativo Solaris 10 instalado, o volver a instalar una versión compatible de Solaris 10 desde la red, el CD o una copia descargada. Consulte las notas del producto de los servidores *Sun Netra X4250* para obtener información sobre las versiones del sistema operativo compatibles con el servidor.

Gestión remota con ILOM

Integrated Lights Out Manager (ILOM) de Sun es un firmware de administración de sistemas que se entrega preinstalado en algunas plataformas de servidor de Sun. Su presencia permite administrar y supervisar de forma activa los componentes instalados en el servidor. Mediante ILOM, es posible ver la configuración del hardware, supervisar la información del sistema, manejar las alertas y realizar otras actividades para tener un control proactivo sobre el sistema. Para ello, proporciona una interfaz web basada en navegador y una interfaz de línea de comandos, así como interfaces de usuario de SNMP e IPMI. ILOM se inicializa automáticamente tan pronto como el sistema recibe energía y sigue ejecutándose con independencia del estado del sistema operativo host, lo que lo convierte en un sistema de administración remota que no requiere la presencia física del operador.

Entre las principales características de ILOM se incluyen:

- Utiliza su propio procesador y sus propios recursos para funcionar.

- Permite administrar el servidor sin consumir recursos del sistema.
- Sigue permitiendo la administración mediante la alimentación auxiliar incluso cuando se ha apagado el servidor.
- Proporciona una red de administración independiente de la red de datos.
- Suministra una vista concisa del inventario de hardware y la información del entorno.
- Proporciona capacidad para controlar la alimentación del sistema, administrar componentes y acceder a la consola del host.
- Sirve como punto de integración para otras herramientas de administración.
- Permite descargar los cambios de la BIOS y el firmware del procesador de servicios (SP).
- Administra el inventario de los componentes conectables en marcha.

ILOM permite ejecutar de forma remota pruebas de diagnóstico, como las de auto comprobación (POST) que, de otra forma, exigirían la proximidad física al puerto serie del servidor. ILOM también puede configurarse para enviar mensajes de alerta por correo electrónico sobre problemas o síntomas de problemas del hardware y otros aspectos relacionados con el servidor o con ILOM.

El procesador de servicios funciona con independencia del servidor y utiliza su alimentación auxiliar. Por tanto, ILOM seguirá funcionando aunque se cierre la sesión del sistema operativo o se apague el servidor.

Para obtener información sobre la configuración y el uso del procesador de servicios de ILOM, consulte la *Guía del usuario de Integrated Lights Out Manager (ILOM) 2.0 de Sun* y otros documentos de ILOM relacionados con el Servidor Sun Netra X4250. Estos documentos se encuentran disponibles en:

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/server.nebs>

Altos niveles de fiabilidad, disponibilidad y facilidad de mantenimiento del sistema

La fiabilidad, la disponibilidad y la facilidad de mantenimiento (RAS) son aspectos del diseño de un sistema que afectan a su capacidad para funcionar sin interrupciones y minimizan el tiempo necesario para llevar a cabo las operaciones de servicio técnico. La *fiabilidad* se refiere a la capacidad de un sistema para funcionar de manera continua y sin errores, manteniendo la integridad de los datos. La *disponibilidad* se refiere a la capacidad del sistema para volver a funcionar con normalidad tras un fallo y sin provocar daños. La *facilidad de mantenimiento* se refiere al tiempo que tarda en volver a funcionar un sistema después de que se produzca un error. Juntas, estas tres características aseguran un funcionamiento casi continuo del servidor.

Para proporcionar altos niveles de fiabilidad y disponibilidad, y la máxima facilidad de mantenimiento, el Servidor Sun Netra X4250 presenta las siguientes características:

- Capacidad de desactivar hilos y núcleos individuales sin reiniciar
- Una menor generación de calor que reduce los fallos de hardware
- Unidades de disco conectables en marcha
- Fuentes de alimentación redundantes y sustituibles en marcha (dos)
- Unidades redundantes de ventilación
- Monitorización del entorno
- Duplicación de las unidades de disco internas (RAID 1)
- Detección y corrección de errores para mejorar la integridad de los datos
- Facilidad de acceso a la mayoría de los componentes de repuesto

Componentes sustituibles y conectables en marcha

El hardware del Servidor Sun Netra X4250 permite conectar las unidades de disco montadas en el chasis y las fuentes de alimentación mientras el sistema sigue funcionando. Estos componentes se pueden desinstalar o instalar sin necesidad de interrumpir el servicio mediante los comandos de software adecuados. Las tecnologías de conexión y sustitución en marcha mejoran significativamente la facilidad de mantenimiento y la disponibilidad de los sistemas, ya que permiten reemplazar las unidades de disco duro, las unidades de ventiladores y las fuentes de alimentación sin interrumpir la actividad.

Redundancia de las fuentes de alimentación

El Servidor Sun Netra X4250 incluye dos fuentes de alimentación sustituibles en marcha que permiten al sistema seguir funcionando en caso de que alguna de ellas falle o se interrumpa su fuente de suministro eléctrico.

Monitorización del entorno

El Servidor Sun Netra X4250 incluye un subsistema de monitorización del entorno que protege sus componentes frente a:

- Temperaturas extremas
- Circulación inadecuada del aire en el sistema
- Problemas de las fuentes de alimentación
- Problemas del hardware

Hay sensores de temperatura distribuidos por todo el sistema para supervisar la temperatura ambiente y la temperatura de los componentes internos. El hardware y el software de monitorización hacen que la temperatura del interior de la carcasa se mantenga dentro de los límites establecidos para un funcionamiento seguro. Si la temperatura registrada por alguno de los sensores supera los umbrales de temperatura máxima o mínima predefinidos, el software de monitorización hace que se iluminen los LED de servicio de color ámbar de los paneles frontal y posterior. Si el error de temperatura persiste y alcanza el umbral de fallo crítico, la sesión se cierra de forma normal. En caso de que falle el controlador del sistema de ALOM CMT, los sensores auxiliares protegen el sistema de posibles daños graves provocando un apagado forzado del servidor. Los LED permanecen encendidos después del cierre automático del sistema para facilitar el diagnóstico del problema.

La monitorización del subsistema de alimentación se realiza de forma similar, controlando las fuentes de alimentación e indicando cualquier fallo a través de los LED de los paneles frontal y posterior.

Compatibilidad con las configuraciones de almacenamiento RAID

Es posible disponer cualquier par de unidades de disco duro internas en una configuración RAID 1 (duplicación) o RAID 0 (fraccionamiento), lo que constituye una solución de duplicación de discos de alto rendimiento.

Si se conectan uno o varios dispositivos de almacenamiento externos al Servidor Sun Netra X4250, es posible utilizar una aplicación de configuración de una matriz redundante de discos independientes (RAID), como Solstice DiskSuite o VERITAS Volume Manager, para organizar las unidades de disco en diferentes niveles de almacenamiento RAID. Las aplicaciones de software RAID como VERITAS Volume Manager no se incluyen en este servidor. Debe obtenerlas con su correspondiente licencia por separado.

Carcasa instalable en bastidor

El Servidor Sun Netra X4250 está contenido en una carcasa compacta de 2U (unidades de bastidor) que puede instalarse en una gran variedad de armarios y bastidores del mercado.

Preparativos para la instalación

Este capítulo proporciona información general sobre los procedimientos de instalación del servidor.

Incluye los temas siguientes:

- “Especificaciones eléctricas” en la página 11
- “Información adicional sobre el sistema de alimentación” en la página 12
- “Herramientas y equipo necesarios” en la página 13
- “Lista de componentes del envío” en la página 13
- “Instalación de los componentes opcionales” en la página 14
- “Precauciones contra descargas electrostáticas” en la página 14
- “Generalidades sobre la instalación” en la página 15
- “Medidas de seguridad” en la página 17

Especificaciones eléctricas

Especificaciones eléctricas

Parámetro	CA	CC ¹
Tensión (nominal)	100-120/200-240 V CA	-48 V CC o -60 V CC
Corriente de entrada (máxima)	8.2 A	19 A
Frecuencia	50/60 Hz	N/D
Tratamiento de la entrada de CC	N/D	Retorno de CC aislado (DC-1)

¹ La fuente de alimentación de CC debe estar bien conectada a tierra.



Precaución – El puerto o los puertos interiores del equipo o subconjunto sólo se pueden conectar a cables internos o protegidos. En la conexión de los puertos interiores del equipo o subconjunto a las interfaces de conexión con el exterior o su cableado NO SE DEBEN emplear elementos metálicos. Estas interfaces están diseñadas para utilizarse como interfaces interiores solamente (puertos de tipo 2 o 4 según se describe en GR-1089-CORE, sección 4); por consiguiente, deben aislarse del cableado exterior que queda al descubierto. Para conectar estas interfaces metálicamente al cableado exterior no basta con utilizar un dispositivo básico contra sobreintensidades.

Información adicional sobre el sistema de alimentación

La alimentación total que entra en el sistema se reparte a partes iguales entre las fuentes de alimentación durante el funcionamiento. Aunque la inversión de las entradas positivas y negativas de las fuentes de alimentación de los sistemas de CC no causa daños, las fuentes de alimentación con entrada invertida no funcionan.

Las entradas de cada fuente de alimentación están aisladas del chasis del sistema y de otras entradas de alimentación. Las entradas de CA o CC pueden tener diferentes tensiones, dentro de un intervalo aceptable, así como una tensión de equilibrio distinta asociada al chasis del sistema.

Cambio de la entrada de CA a CC, o viceversa, de los servidores tipo bastidor Sun Netra

La agencia de seguridad prohíbe a Sun Microsystems cambiar las entradas de CA por entradas de CC una vez que el producto sale de las instalaciones de fabricación homologadas por la agencia.

Herramientas y equipo necesarios

Para instalar el sistema se necesitan las siguientes herramientas:

- Destornillador Phillips n° 2
- Alfombrilla antiestática y muñequera antiestática de puesta a tierra

Además, es preciso un dispositivo que actúe como consola del sistema, por ejemplo:

- Terminal ASCII
- Estación de trabajo
- Servidor de terminales
- Panel de conexiones conectado a un servidor de terminales

Lista de componentes del envío

Los componentes estándar del servidor vienen instalados de fábrica. Los componentes opcionales (por ejemplo, una tarjeta PCI o un monitor) se envían por separado.

Nota – Revise todas las cajas de embalaje para comprobar que ningún equipo está dañado. Si la caja presenta daños, solicite la presencia del transportista en el momento de abrirla y conserve todo el contenido y el material de embalaje para que éste pueda examinarlos.

Compruebe si ha recibido todos los componentes del servidor.

- Chasis del servidor
- Kit de montaje en bastidor de 19 pulgadas con 4 postes y un conjunto de guía telescópica
- Paquete de tornillos y tuercas de fijación de diferentes tamaños para bastidores y armarios de distintos tipos
- Elementos de montaje, cables, conectores, etc.
- Cualquier otro componente opcional incluido en el pedido del servidor

Instalación de los componentes opcionales

Los componentes estándar del servidor se entregan instalados de fábrica. Los componentes opcionales, tales como módulos de memoria o tarjetas PCI, se envían por separado. Si es posible, instale dichos componentes antes de montar el servidor en el bastidor.

Nota – Las ranuras para tarjeta PCI son cinco: dos PCIe de 15 W (ranuras 1 y 2), una PCI-X de 15 W (ranura 3), una PCI-X de 25 W (ranura 4) y una PCIe de 25 W (ranura 5).

Si ha solicitado componentes que no se entregan instalados de fábrica, consulte las instrucciones de instalación en el Manual de servicio de los servidores *Sun Netra X4250* (820-4056).

Nota – La lista de componentes opcionales puede actualizarse sin previo aviso. Consulte la última lista de componentes disponibles para el servidor en las páginas web del producto:

<http://www.sun.com/products-n-solutions/hw/networking/>

Precauciones contra descargas electrostáticas

La electricidad estática puede dañar los componentes electrónicos. Cuando vaya a realizar operaciones de instalación o reparación de servidores, póngase una muñequera o tobillera antiestática, o alguna prenda de seguridad similar para evitar las descargas electrostáticas (ESD).



Precaución – A fin de proteger los componentes electrónicos de posibles descargas electrostáticas que puedan dañar el sistema definitivamente o provocar la intervención del servicio técnico, coloque los componentes sobre una superficie antiestática como, por ejemplo, una alfombrilla o una bolsa antiestáticas. Póngase una muñequera antiestática de puesta a tierra y conéctela a una superficie metálica del chasis cuando manipule los componentes del sistema.

Generalidades sobre la instalación

Esta guía facilita una serie de procedimientos que deben realizarse en el siguiente orden.

1. Compruebe si ha recibido todos los componentes del servidor. Consulte la [“Lista de componentes del envío” en la página 13.](#)
2. Recopile la información de configuración del sistema. Consulte al administrador del sistema para obtener los detalles necesarios, incluidos los siguientes parámetros:
 - Máscara de red
 - Dirección IP del procesador de servicios
 - Dirección IP de la puerta de enlace
3. Instale los componentes opcionales suministrados con el sistema. Si ha adquirido componentes opcionales (por ejemplo, módulos de memoria adicionales), instálelos antes de montar el servidor en el bastidor. Consulte la [“Instalación de los componentes opcionales” en la página 14.](#)
4. Monte el servidor en un bastidor o un armario. Consulte el [Capítulo 3](#) para bastidores de 4 postes, o el [Capítulo 4](#) para bastidores de 2 postes.

Nota – En el resto de este manual, el término *bastidor* hará referencia tanto a un bastidor abierto como a un armario.

5. Conecte el servidor a un terminal serie o a un emulador de terminal (PC o estación de trabajo) para ver los mensajes del sistema. Consulte la [“Primer encendido del sistema” en la página 95.](#)

Sugerencia – Es preciso conectar el terminal o el emulador antes de enchufar los cables de alimentación. Nada más conectar la alimentación al sistema, el procesador de servicios se enciende inmediatamente y ejecuta las pruebas de diagnóstico. Las pruebas de diagnóstico se imprimen en el terminal serie.

6. Conecte los cables de datos al servidor, pero sin conectar aún el cable de alimentación. Consulte la [“Conexión de los cables del servidor” en la página 81.](#)
7. Conecte el cable de alimentación al servidor y observe si aparece algún mensaje de error en la pantalla. Consulte la [“Primer encendido del sistema” en la página 95.](#)



Precaución – Existe el riesgo de que se produzcan descargas eléctricas si el servidor y los componentes relacionados no están bien conectados a tierra.

Nota – El procesador de servicios funciona con la tensión auxiliar de 3,3 V. Nada más conectar la alimentación de CA al sistema, el procesador de servicios se enciende inmediatamente, ejecuta las pruebas de diagnóstico e inicia el firmware de ILOM.

8. Cuando se inicie el procesador de servicios, acceda a la interfaz de la línea de comandos (CLI) de ILOM a través del puerto serie de gestión y configure la dirección de red del procesador de servicios. Consulte la [“Uso de la conexión serie” en la página 103](#).

Nota – El puerto de gestión de red del procesador de servicios no estará operativo hasta que se configuran los parámetros de red del propio procesador (a través del puerto serie de gestión de dicho procesador).

9. Confirme los cambios de los parámetros de red del procesador de servicios. Consulte la [“Para encender el sistema por primera vez” en la página 95](#).
10. Encienda el servidor desde un teclado utilizando el software de ILOM. Consulte [“Para encender el sistema por primera vez” en la página 95](#).
11. Configure el sistema operativo. Consulte [“Configuración del software del sistema operativo” en la página 108](#).

Nota – El SO Solaris se entrega preinstalado en el servidor. Al encender el sistema, un menú le va guiando automáticamente por el procedimiento de configuración del sistema operativo. Consulte [“Configuración del sistema operativo Solaris 10 preinstalado” en la página 109](#).

12. Instale las actualizaciones de firmware o los parches que necesite en el servidor.
Consulte la lista de parches que se necesitan en el documento *Servidor Sun Netra X4250: Notas del producto*.
13. Cargue otros paquetes de software de los discos de Solaris (opcional).
El kit de discos de Solaris (que se vende por separado) incluye varios CD que contienen software para facilitar el manejo, la configuración y la administración del servidor. Para obtener una lista completa del software incluido y las instrucciones de instalación detalladas, consulte la documentación suministrada en los discos de Solaris.

Medidas de seguridad



Precaución – Extienda la barra antivuelco del bastidor antes de proceder a la instalación.



Precaución – El servidor Sun Netra X4250 pesa unos 18,14 kg (40 lb). Para levantar y montar este servidor de 2U y llevar a cabo los procedimientos citados en este documento, será necesaria la intervención de dos personas.



Precaución – Al realizar cualquier procedimiento en colaboración con otra persona, es importante indicarle con claridad los movimientos que se van a realizar antes, durante y después de cada paso para evitar confusiones.

Montaje del servidor en un bastidor de 4 postes

Este capítulo contiene instrucciones para instalar el servidor en un bastidor de 4 postes abierto o en un armario.

Incluye las secciones siguientes:

- “Opciones de montaje en bastidor de 4 postes” en la página 20
- “Montaje fijo del servidor en un bastidor de 19 pulgadas con 4 postes” en la página 20
- “Montaje del servidor en un bastidor de 19 pulgadas con 4 postes y guía telescópica” en la página 25
- “Montaje fijo del servidor en un bastidor de 600 mm con 4 postes” en la página 32
- “Instalación del servidor en un bastidor de 19 pulgadas con 4 postes y guía telescópica” en la página 39

Nota – Cualquier referencia a los lados *izquierdo* y *derecho* se hace desde la perspectiva del lector situado de cara a la parte frontal o posterior del equipo.



Precaución – El servidor tiene un peso considerable. Para levantarlo y llevar a cabo los procedimientos citados en este capítulo, será necesaria la intervención de dos personas.

Opciones de montaje en bastidor de 4 postes

El servidor se suministra con un kit de montaje fijo en bastidor de 19 pulgadas con cuatro postes (consulte [“Para instalar el servidor en un bastidor de 19 pulgadas con 4 postes” en la página 22](#) para obtener las instrucciones de instalación). En la [TABLA 3-1](#) se enumeran los tres kits opcionales de montaje en bastidor de 4 postes que se pueden pedir a Sun. Este capítulo proporciona instrucciones para instalar estos kits opcionales de montaje en bastidor.

TABLA 3-1 Kits opcionales de montaje en bastidor

Kit de montaje	Instrucciones de instalación
Kit de 19 pulgadas con 4 postes para armarios con 600–800 mm de profundidad	“Para instalar el servidor en un bastidor de 19 pulgadas con 4 postes y guía telescópica” en la página 27
Kit de montaje en bastidor de 600 x 600 mm	“Para instalar el servidor en un bastidor de 600 mm con 4 postes” en la página 34
Kit de 19 pulgadas con 4 postes y guía telescópica para armarios con 800-1000 mm de profundidad con conjunto organizador de cables	“Instalación del servidor en un bastidor de 19 pulgadas con 4 postes y guía telescópica” en la página 39

Nota – Si ha instalado más de seis servidores alimentados por CC en el mismo bastidor, es posible que esté excediendo los límites de interferencias electromagnéticas Telcordia NEBS.

Montaje fijo del servidor en un bastidor de 19 pulgadas con 4 postes

Kit de montaje fijo de 19 pulgadas con 4 postes

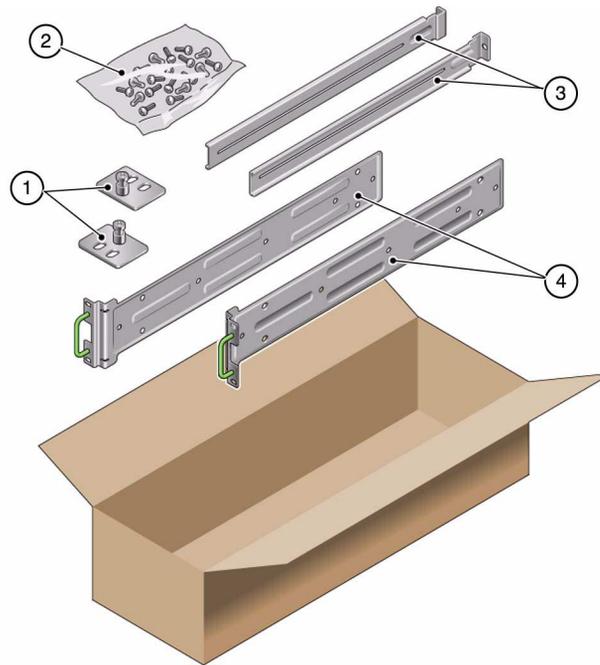
El kit de montaje fijo en bastidor de 19 pulgadas con 4 postes incluye:

- Dos soportes para el montaje fijo

- Dos soportes de apoyo para el montaje posterior
- Dos resaltes posteriores de montaje
- Bolsa de tornillos

Nota – El espacio entre los raíles frontal y posterior debe ser de 460 mm (18,11 pulgadas) como mínimo y 715 mm (28,15 pulgadas) como máximo desde la cara exterior del raíl frontal hasta la cara exterior del posterior.

FIGURA 3-1 Contenido del kit de montaje fijo de 19 pulgadas con 4 postes



Componentes mostrados en la figura

- | | | | |
|---|----------------------|---|---|
| 1 | Resaltes posteriores | 3 | Dos soportes de apoyo para el montaje posterior |
| 2 | Tornillos | 4 | Soportes para el montaje fijo |

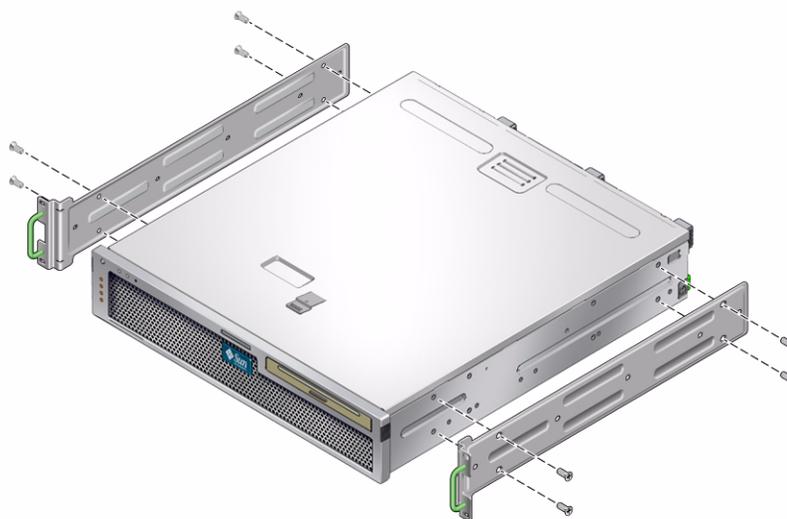
TABLA 3-2 Contenido del juego de tornillos para montaje en bastidor de 19 pulgadas con 4 postes

Número	Descripción	Uso
10	Tornillos Phillips de cabeza plana M5 x 4,5 mm	8 para los soportes de montaje fijo, 2 extra
10	Tornillos Phillips de cabeza troncocónica M4 x 0,5 mm x 5 mm	4-6 para soportes de apoyo de montaje posterior, 6-4 extra
10	Tornillos M5 x 12,7 mm	10 para el bastidor, si fuera necesario
10	Tornillos M6 x 13 mm	10 para el bastidor, si fuera necesario
9	Tuercas de cabeza cuadrada M6	9 para el bastidor, si fuera necesario
12	Tornillos de cabeza combinada 10-32 x 0,5 pulgadas	12 para el bastidor, si fuera necesario
12	Tornillos de cabeza combinada 12-24 x 0,5 pulgadas	12 para el bastidor, si fuera necesario

▼ Para instalar el servidor en un bastidor de 19 pulgadas con 4 postes

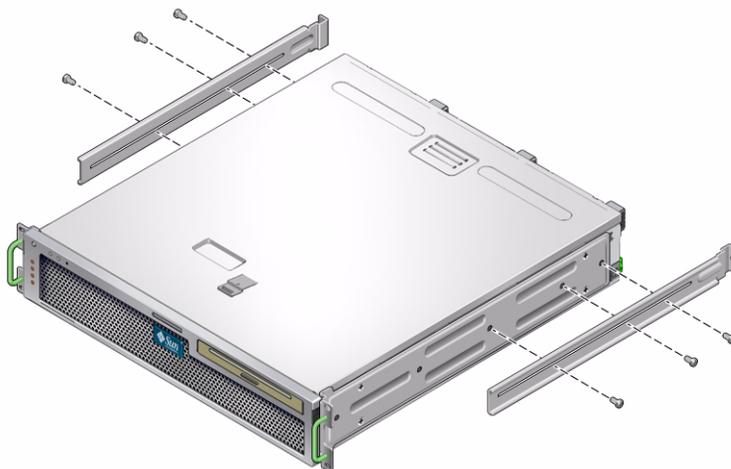
1. Saque los soportes de montaje fijo del kit del bastidor (FIGURA 3-1).
2. Utilice cuatro de los tornillos Phillips de cabeza plana M5 x 4,5 mm para fijar los soportes de montaje fijo a los lados del servidor (FIGURA 3-2).

FIGURA 3-2 Fijación de los soportes de montaje fijo al servidor



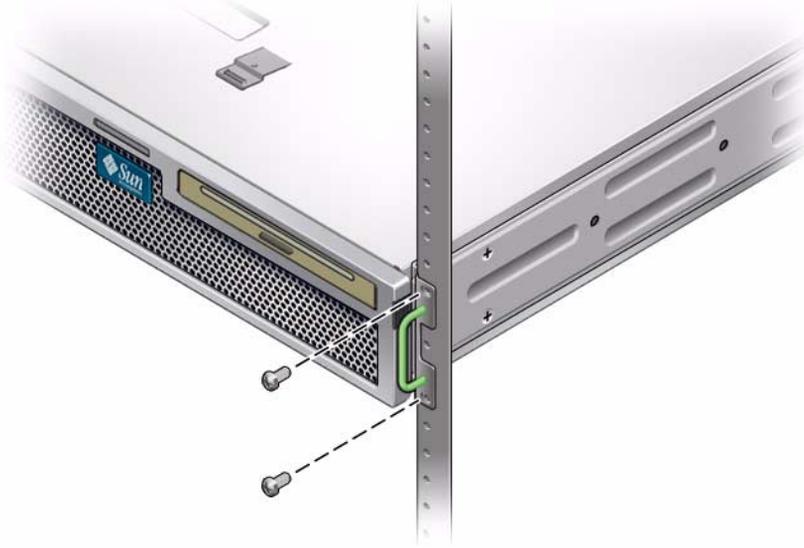
3. Mida la profundidad del bastidor.
4. Saque los dos soportes de apoyo de montaje posterior del kit del bastidor (FIGURA 3-1).
5. Instale los apoyos de montaje posteriores de la parte posterior del servidor, extendiendo los apoyos hasta la profundidad medida del bastidor (FIGURA 3-2).
Utilice dos o tres de los tornillos Phillips de cabeza plana M4 × 0,5 × de 5 mm para cada apoyo, dependiendo de la profundidad del bastidor.

FIGURA 3-3 Acoplamiento de los soportes de apoyo de montaje posterior



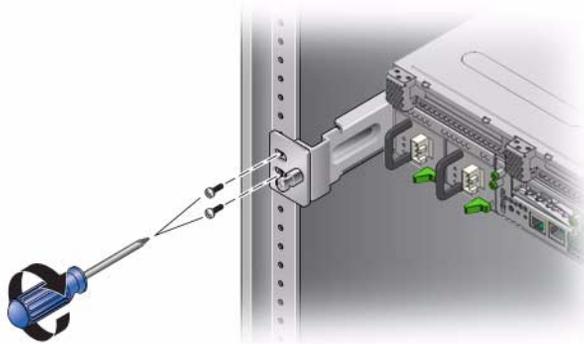
6. Levante el servidor hasta la altura deseada en el bastidor.
7. Con dos tornillos por cada lado, fije el frontal de los soportes de montaje fijo acoplados a los lados del servidor en la parte frontal del bastidor (FIGURA 3-4).

FIGURA 3-4 Fijación de la parte frontal del servidor al bastidor



8. Saque las dos acanaladuras de montaje posterior del kit del bastidor (FIGURA 3-1).
9. Con dos tornillos para cada soporte de apoyo de montaje posterior, fije los soportes de apoyo a la parte posterior del bastidor (FIGURA 3-5).

FIGURA 3-5 Fijación de la parte posterior del servidor al bastidor



Montaje del servidor en un bastidor de 19 pulgadas con 4 postes y guía telescópica

Kit de montaje en bastidor de 19 pulgadas con 4 postes de la guía telescópica

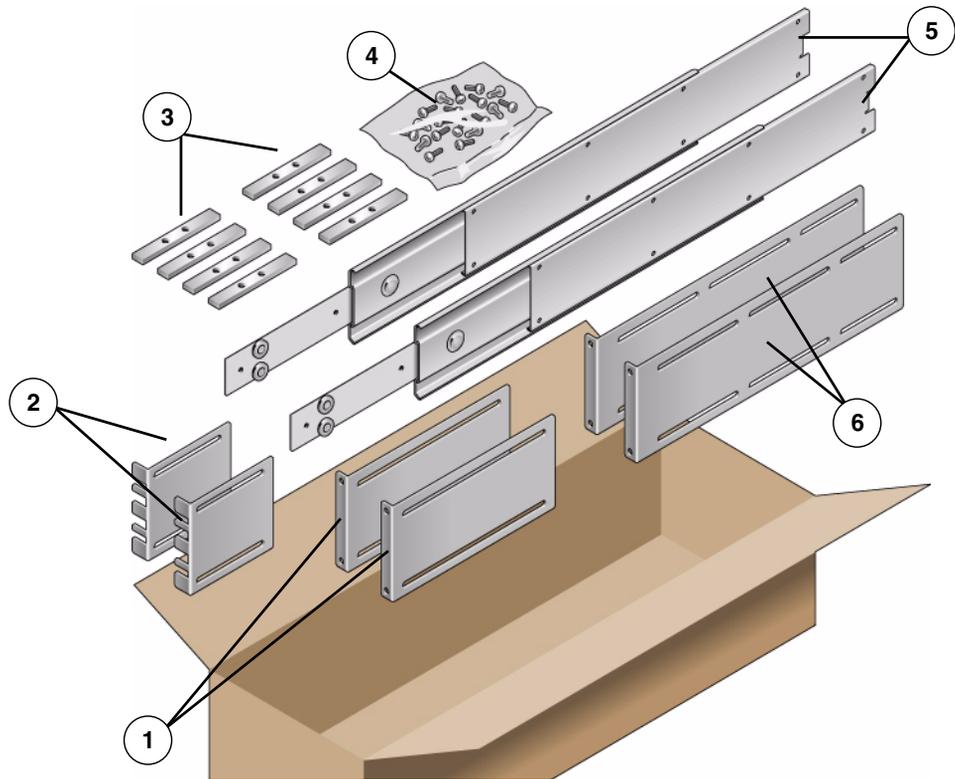
El kit de montaje de la guía telescópica para bastidor de 19 pulgadas con 4 postes incluye:

- Dos guías Telco para los cuatro postes de 19 pulgadas
- Dos soportes cortos
- Dos soportes largos
- Cuatro M6 y cuatro tiras con rosca 10-32
- Dos soportes de extensión
- Bolsa de tornillos

Nota – El espacio entre los raíles frontal y posterior debe ser de 392 mm (15,43 pulgadas) como mínimo y 863,6 mm (34 pulgadas) como máximo desde la cara exterior del raíl frontal hasta la cara exterior del posterior.

También necesita los soportes de montaje fijo del kit estándar de montaje en bastidor que se suministra con el servidor ([FIGURA 3-6](#)).

FIGURA 3-6 Contenido del kit de 19 pulgadas con 4 postes de la guía telescópica



Componentes mostrados en la figura

1	Soportes largos	4	Tornillos
2	Soportes cortos	5	Conjuntos de corredera Telco
3	Tiras con rosca	6	Soportes de extensión

TABLA 3-3 Contenido del juego de tornillos para montaje en bastidor de 19 pulgadas con 4 postes de la guía telescópica

Número	Descripción	Uso
10	Tornillos Phillips de cabeza troncocónica M4 x 0,5 mm x 5 mm	8 para rieles, 2 extra
10	Tornillos con abrazadera de latón M6	4 para los soportes cortos, 4 para los soportes largos, 2 extra
8	Tornillos de cabeza plana M5, tuercas, arandelas planas y arandelas en estrella	8 para guías
10	Tornillos M5 x 12,7 mm	10 para el bastidor, si fuera necesario

TABLA 3-3 Contenido del juego de tornillos para montaje en bastidor de 19 pulgadas con 4 postes de la guía telescópica (*Continuación*)

Número	Descripción	Uso
12	Tornillos M6 x 13 mm	10 para el bastidor, si fuera necesario
9	Tuercas de cabeza cuadrada M6	9 para el bastidor, si fuera necesario
10	Tornillos de abrazadera 10–32, 4 cortos, 4 largos, 2 extra	8 para bastidores con orificios 10-32, si corresponde
12	Tornillos de cabeza combinada 10-32 x 0,5 pulgadas	12 para el bastidor, si fuera necesario
12	Tornillos de cabeza combinada 12-24 x 0,5 pulgadas	12 para el bastidor, si fuera necesario

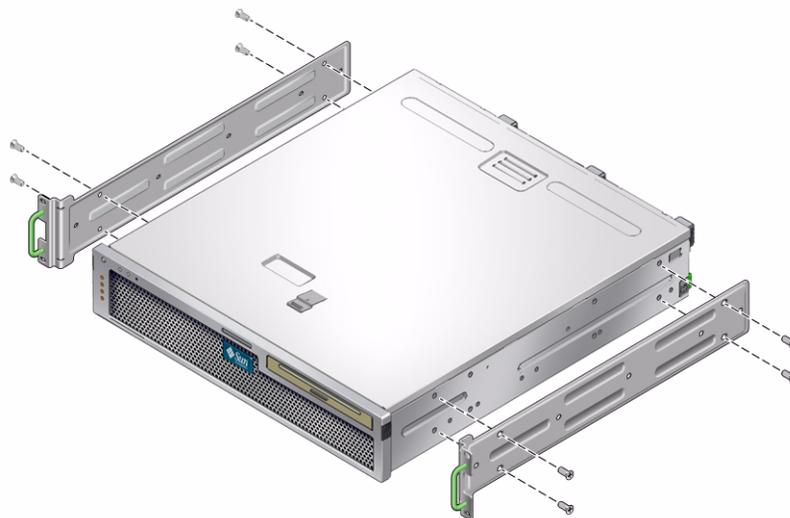
▼ Para instalar el servidor en un bastidor de 19 pulgadas con 4 postes y guía telescópica

1. Saque los soportes de montaje fijo y los tornillos Phillips de cabeza plana M5 × 4,5 mm del kit del bastidor estándar (FIGURA 3-1).

Los soportes de montaje fijo y los tornillos se suministran como parte del kit de envío estándar del servidor, no como parte del kit de montaje en bastidor de 19 pulgadas con 4 postes de la guía telescópica.

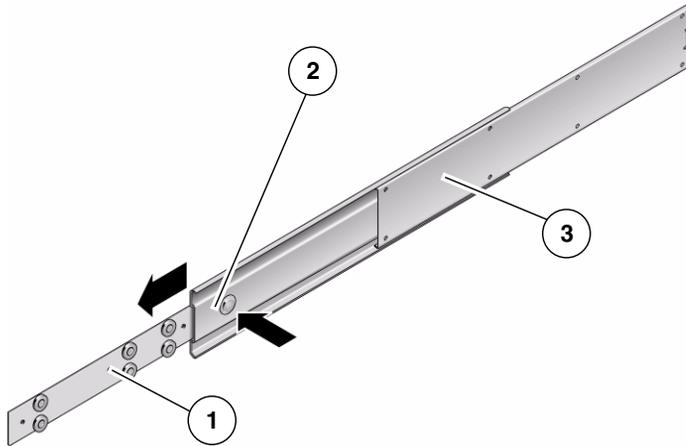
2. Utilice cuatro de los tornillos Phillips de cabeza plana M5 × 4,5 mm para fijar los soportes de montaje fijo a los lados del servidor (FIGURA 3-7).

FIGURA 3-7 Fijación del soporte de montaje fijo al servidor



3. Saque las correderas Telco del kit del bastidor (FIGURA 3-6).
4. Pulse el botón que hay a cada lado y tire completamente del riel hacia afuera de la guía (FIGURA 3-8).

FIGURA 3-8 Desmontaje de la guía

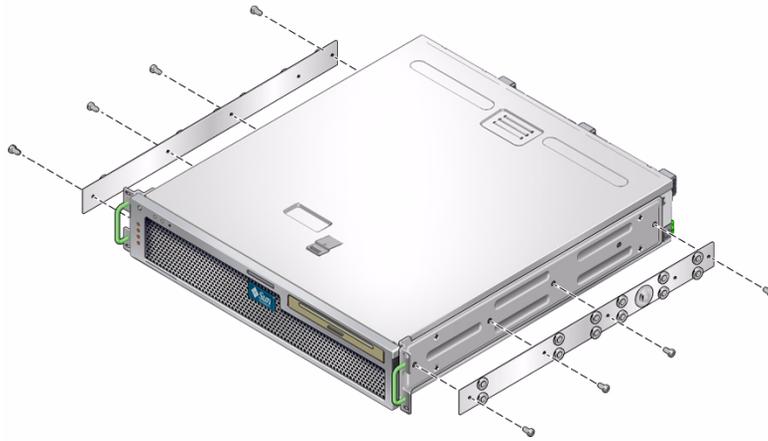


Componentes mostrados en la figura

-
- | | |
|---|----------------------|
| 1 | Riel |
| 2 | Botón |
| 3 | Guía (en dos partes) |
-

5. Mediante ocho de los tornillos Phillips de cabeza plana $M4 \times 0,5 \times 5$ mm del kit de montaje en el bastidor (cuatro en cada lado), atornille cada riel al lateral del chasis del servidor (FIGURA 3-9).

FIGURA 3-9 Fijación de los rieles al chasis del servidor



6. Saque los soportes cortos y los largos del kit de montaje del bastidor (FIGURA 3-6).

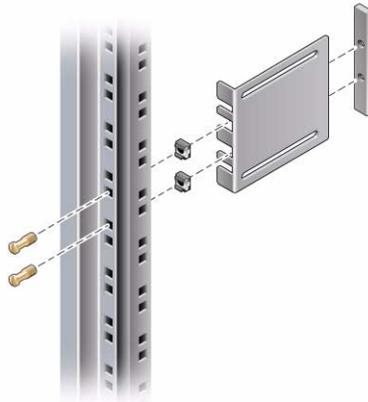
7. Levante cada soporte corto hasta la posición deseada en la parte *frontal* del bastidor y acople un soporte corto a cada una de las posiciones verticales frontales del bastidor (FIGURA 3-10).

Use dos de los tornillos de abrazadera M6 de latón y tuercas encajadas M6 (si fuera necesario) y una tira con rosca, para fijar cada soporte (FIGURA 3-10).

8. Levante cada soporte largo hasta la posición deseada en la parte *posterior* del bastidor y acople un soporte largo a cada una de las posiciones verticales posteriores del bastidor (FIGURA 3-10).

Para fijar los apoyos, utilice dos de los tornillos de abrazadera M6 de latón y tuercas encajadas M6 (si fuera necesario), así como una tira con rosca para fijar cada soporte, exactamente como se hizo con las posiciones verticales del bastidor frontal en el paso anterior.

FIGURA 3-10 Fijación del bastidor a los soportes

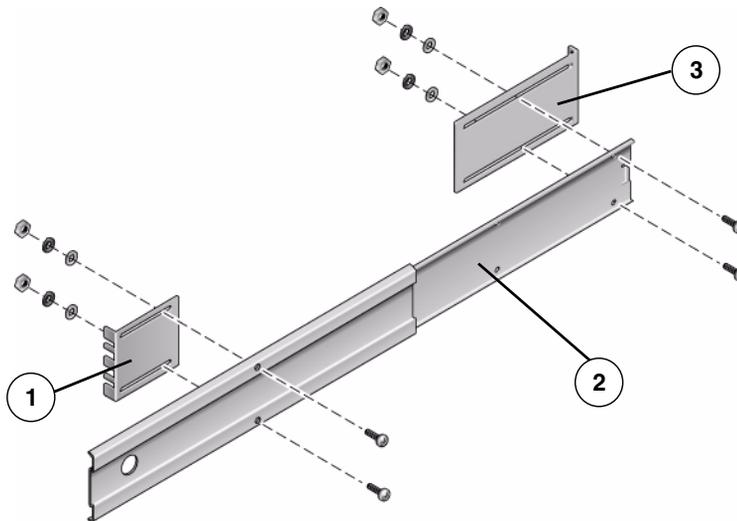


Nota – Si el bastidor tiene orificios 10–32, utilice los tornillos de abrazadera 10–32 y las tiras con rosca 10–32.

9. Extienda una guía hasta alinear los orificios de acceso con los orificios frontales de los tornillos.
10. Fije la guía en los soportes corto y largo de la parte frontal y posterior del bastidor (FIGURA 3-11).

Utilice los tornillos de cabeza troncocónica M5 desde el interior. Utilice las tuercas M5, arandelas planas y arandelas de estrella desde el exterior. Utilice los soportes de extensión en vez de los soportes largos si el tamaño es superior a 665 mm.

FIGURA 3-11 Fijación de la guía a los soportes



Componentes mostrados en la figura

-
- | | |
|---|---------------|
| 1 | Soporte corto |
| 2 | Guía |
| 3 | Soporte largo |
-

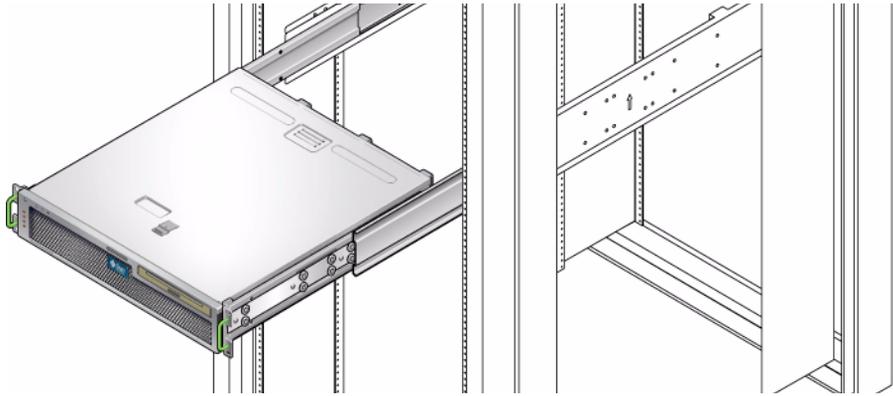
11. Repita el Paso 9 y el Paso 10 para la guía del otro lado del bastidor.
12. Empuje completamente las guías en el ensamblaje en cada lado del bastidor y suelte el pestillo de paro.

13. Alinee los rieles acoplados al servidor con las guías en el bastidor.

Podría ocurrir que hubiera demasiado espacio o demasiado poco entre las dos guías montadas en el bastidor. Como consecuencia, los rieles acoplados al servidor podrían no estar correctamente alineados con las guías en el bastidor. Si se diera alguna de estas situaciones, suelte los tornillos con abrazadera M6 y las tuercas encajadas en los soportes largos y cortos ([Paso 7](#) y [Paso 8](#)), muévalos hacia adentro o hacia afuera para conseguir la posición adecuada y vuelva a apretarlos.

14. Empuje los botones de deslizamiento y mueva todo el servidor hasta el fondo del espacio del bastidor ([FIGURA 3-12](#)).

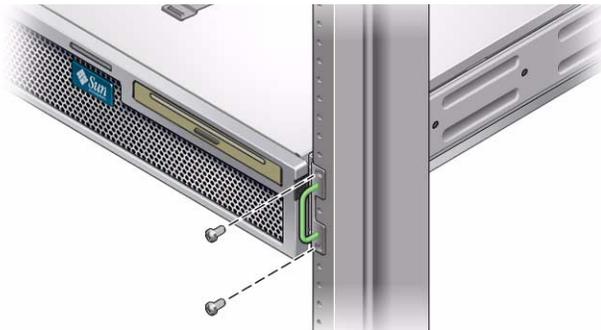
FIGURA 3-12 Deslizamiento del servidor en el bastidor



15. Con dos tornillos por cada lado, fije el frontal de los soportes de montaje fijo acoplados a los lados del servidor en la parte frontal del bastidor ([FIGURA 3-13](#)).

El tamaño de los tornillos varía, según el bastidor.

FIGURA 3-13 Fijación de la parte frontal del servidor al bastidor



Montaje fijo del servidor en un bastidor de 600 mm con 4 postes

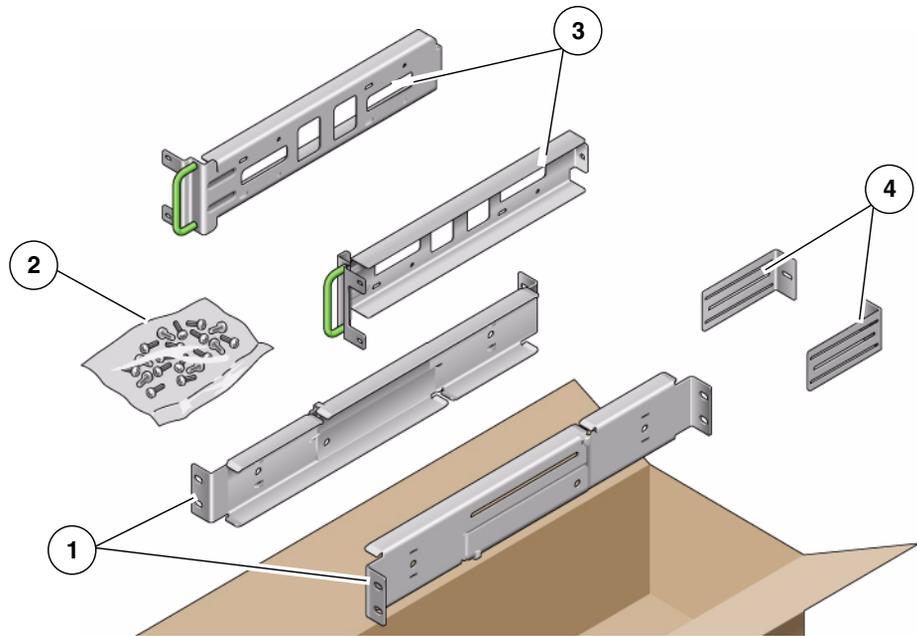
Kit de montaje fijo en bastidor de 600 mm con 4 postes

El kit de montaje fijo de un bastidor de 600 mm con 4 postes incluye:

- Dos raíles ajustables
- Dos raíles laterales
- Dos acanaladuras posteriores
- Bolsa de tornillos

Nota – El espacio entre los raíles frontal y posterior debe ser de 392 mm (15,43 pulgadas) como mínimo y 504 mm (19,84 pulgadas) como máximo desde la cara exterior del raíl frontal hasta la cara exterior del posterior.

FIGURA 3-14 Contenido del kit de montaje fijo de 600 mm con 4 postes



Componentes mostrados en la figura

1	Raíles ajustables	3	Raíles laterales
2	Tornillos	4	Acanaladuras posteriores

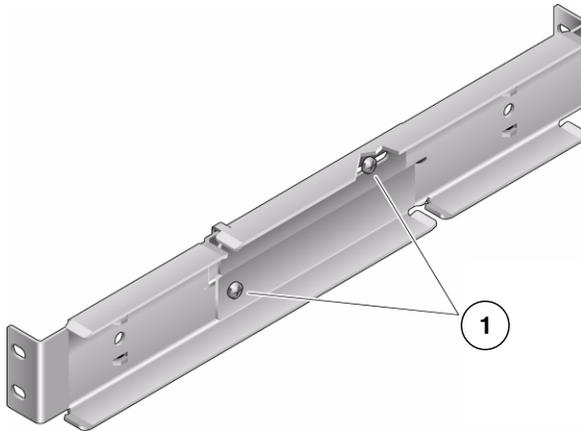
TABLA 3-4 Contenido del juego de tornillos para montaje fijo en bastidor de 600 mm con 4 postes

Número	Descripción	Uso
12	Tornillos SEM M5 x 7	8 para raíles laterales, 4 para acanaladuras posteriores
10	Tornillos M5 x 12,7 mm	10 para el bastidor, si fuera necesario
10	Tornillos M6 x 13 mm	10 para el bastidor, si fuera necesario
9	Tuercas de cabeza cuadrada M6	9 para el bastidor, si fuera necesario
12	Tornillos de cabeza combinada 10-32 x 0,5 pulgadas	12 para el bastidor, si fuera necesario
12	Tornillos de cabeza combinada 12-24 x 0,5 pulgadas	12 para el bastidor, si fuera necesario

▼ Para instalar el servidor en un bastidor de 600 mm con 4 postes

1. Saque los raíles ajustables del kit del bastidor (FIGURA 3-14).
2. Suelte los dos tornillos situados en el medio de cada raíl ajustable para que resulte posible extenderlo (FIGURA 3-15).

FIGURA 3-15 Tornillos de raíles ajustables

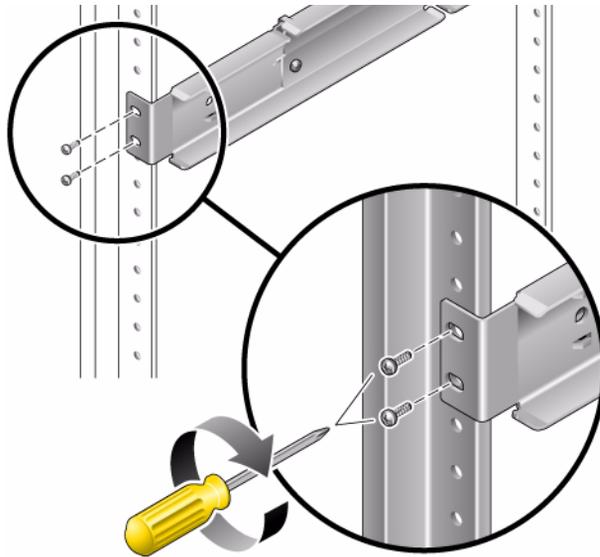


Componentes mostrados en la figura

-
- | | |
|---|--------------------------------|
| 1 | Tornillos de raíles ajustables |
|---|--------------------------------|
-

3. Levante uno de los raíles ajustables hasta la ubicación deseada en el bastidor. Mediante dos tornillos, fije la parte frontal del raíl al bastidor (FIGURA 3-16). El tamaño de los tornillos varía, según el bastidor.

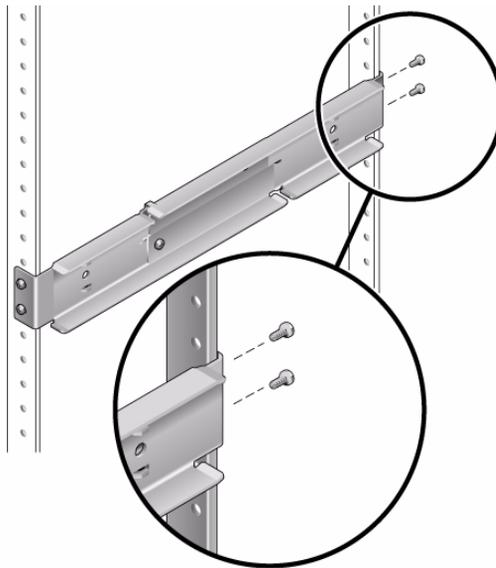
FIGURA 3-16 Fijación de la parte frontal de los raíles ajustables al bastidor



4. En la parte posterior del bastidor, utilice dos tornillos para fijar la parte posterior de los raíles ajustables al bastidor (FIGURA 3-17).

El tamaño de los tornillos varía, según el bastidor.

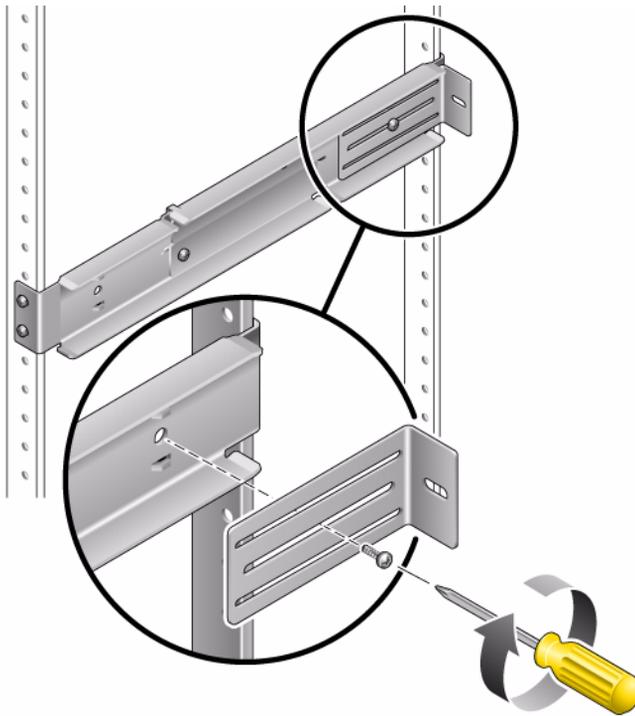
FIGURA 3-17 Fijación de la parte posterior de los raíles ajustables al bastidor



5. Apriete los dos tornillos en el centro de cada raíl ajustable (FIGURA 3-15).
6. Repita del Paso 3 al Paso 5 para montar el otro raíl ajustable en el bastidor.
7. Saque las acanaladuras posteriores del kit del bastidor (FIGURA 3-14).
8. Coloque la acanaladura posterior sin apretar en la parte trasera de cada raíl ajustable (FIGURA 3-18) mediante un tornillo SEM M5 × 7.

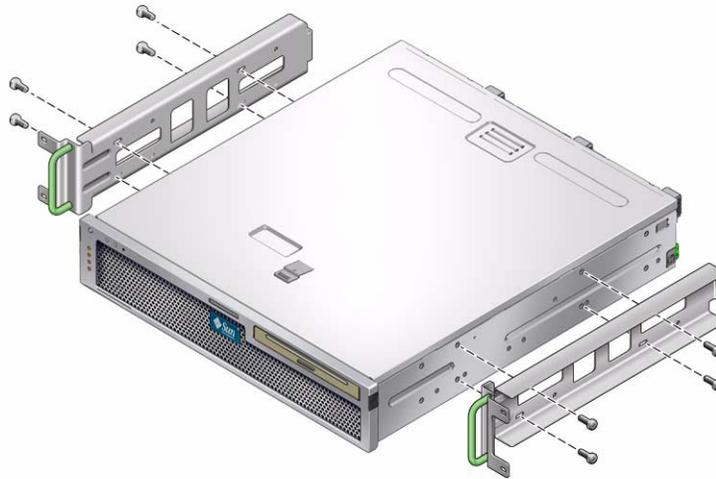
No apriete todavía por completo las acanaladuras posteriores a los raíles ajustables. Deberá utilizarlas para establecer la profundidad del bastidor del servidor en un momento posterior.

FIGURA 3-18 Instalación de la acanaladura posterior en el raíl ajustable



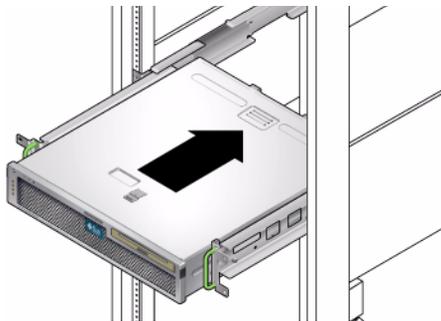
9. Saque los raíles laterales del kit del bastidor (FIGURA 3-14).
 10. Mediante ocho de los tornillos SEM M5 × 7 (cuatro tornillos por cada raíl lateral), fije los raíles laterales a los lados del servidor (FIGURA 3-19).
- Los raíles laterales permiten retrocesos de los raíles del bastidor (la distancia entre el frontal del bastidor y el raíl del bastidor) de 50, 75 o 100 mm, según el tipo de bastidor que vaya a instalar en el servidor.

FIGURA 3-19 Fijación de los raíles laterales al servidor



11. Encaje el servidor en el bastidor y deslícelo por los raíles ajustables (FIGURA 3-20).

FIGURA 3-20 Deslizamiento del servidor por los raíles ajustables



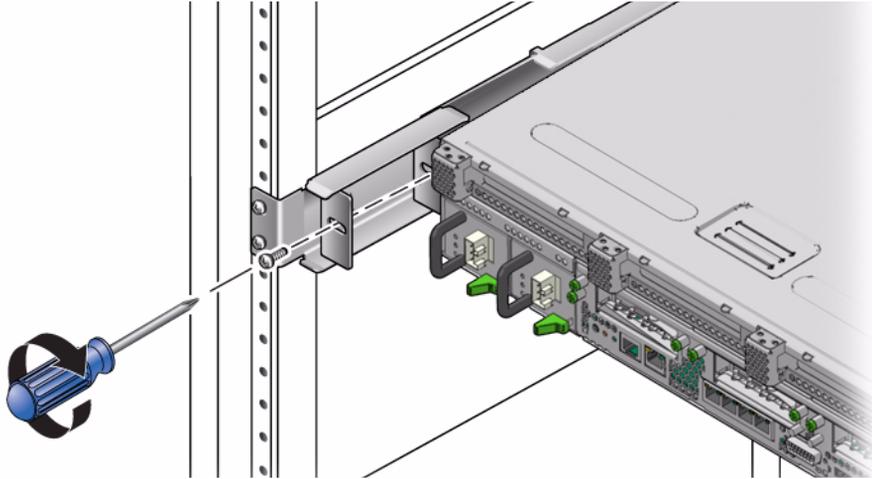
12. Empuje el servidor hasta la profundidad deseada del bastidor; sitúese después en la parte trasera del servidor y empuje las acanaladuras posteriores hacia la parte trasera (FIGURA 3-18).

Si el bastidor está demasiado holgado, puede invertir las acanaladuras posteriores de forma que descansen a ras sobre la parte trasera del servidor.

13. Vuelva a sacar el servidor del bastidor.
14. Coloque las acanaladuras a la profundidad deseada en el bastidor y apriete el tornillo SEM M5 × 7 de cada una de las acanaladuras para fijarlas a los raíles ajustables (FIGURA 3-18).
15. Encaje el servidor en el bastidor y deslícelo por los raíles ajustables.

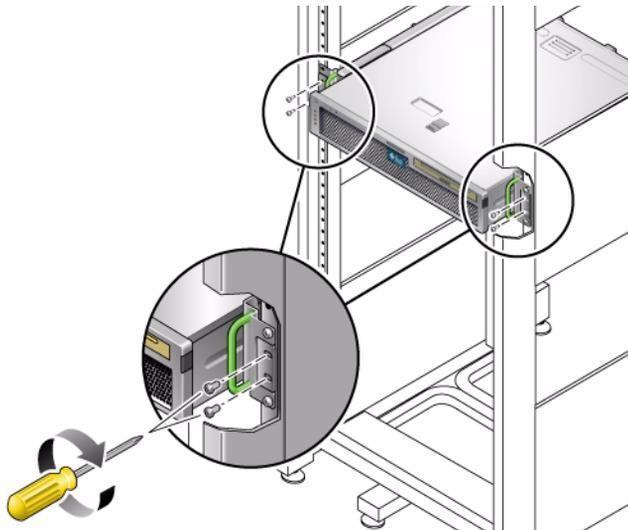
- Empuje el servidor hacia atrás hasta que descansa contra las acanaladuras posteriores y luego utilice un tornillo SEM M5 × 7 por cada acanaladura para fijar la parte trasera del servidor a dichas acanaladuras posteriores (FIGURA 3-21).

FIGURA 3-21 Fijación de la parte trasera del servidor a las acanaladuras posteriores



- En la parte frontal del bastidor, utilice dos tornillos por cada lado para fijar los raíles laterales acoplados al servidor al frontal del bastidor (FIGURA 3-22). El tamaño de los tornillos varía, según el bastidor.

FIGURA 3-22 Fijación de la parte delantera del servidor al frontal del bastidor



Instalación del servidor en un bastidor de 19 pulgadas con 4 postes y guía telescópica

Nota – Compruebe si dispone de todas las piezas del kit de montaje antes de iniciar la instalación. Consulte [“Lista de componentes del envío” en la página 13.](#)

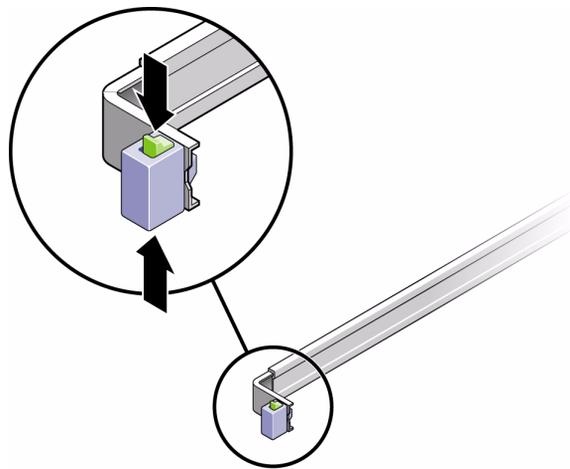
El kit de montaje en bastidor incluye dos guías telescópicas, cada una de las cuales puede instalarse en el lado izquierdo o derecho del bastidor.

Cada conjunto de guía telescópica se compone de dos piezas: una guía y un soporte de montaje extraíble. La guía telescópica se monta en los postes del bastidor y el soporte se monta en el chasis.

▼ Para montar las guías telescópicas

1. Extraiga los soportes de las guías.
 - a. Mientras lo hace, mantenga presionados los botones de bloqueo de las guías ([FIGURA 3-23](#)).

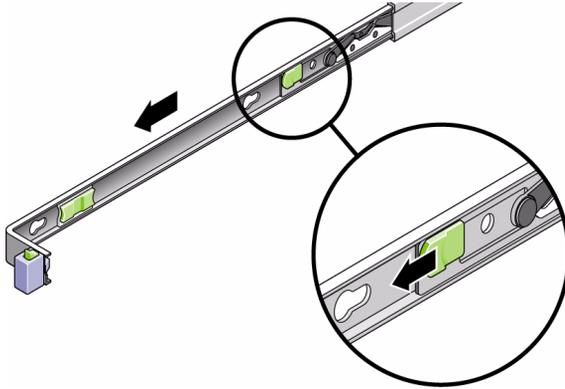
FIGURA 3-23 Desbloqueo de las guías



- b. Tire del soporte hasta que llegue al tope de carrera.

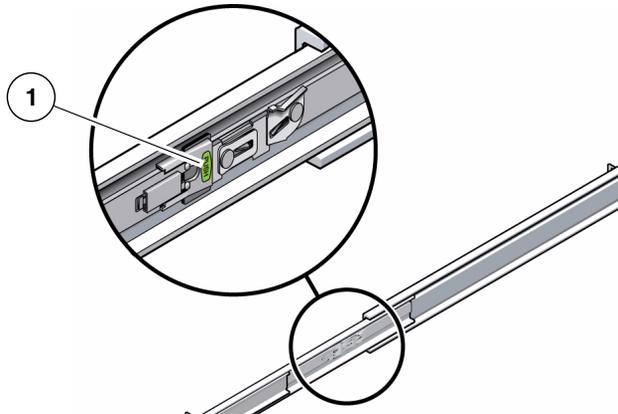
- c. Deslice el botón de desbloqueo del soporte de montaje en la dirección que indica la FIGURA 3-24 y retire el soporte de la guía.

FIGURA 3-24 Ubicación del botón de desbloqueo del soporte de montaje



- d. Presione la palanca metálica (marcada con el rótulo Push) que hay en la pieza central (FIGURA 3-25) de la guía y empuje dicha pieza hacia el interior del bastidor.

FIGURA 3-25 Desbloqueo de la pieza central de las guías

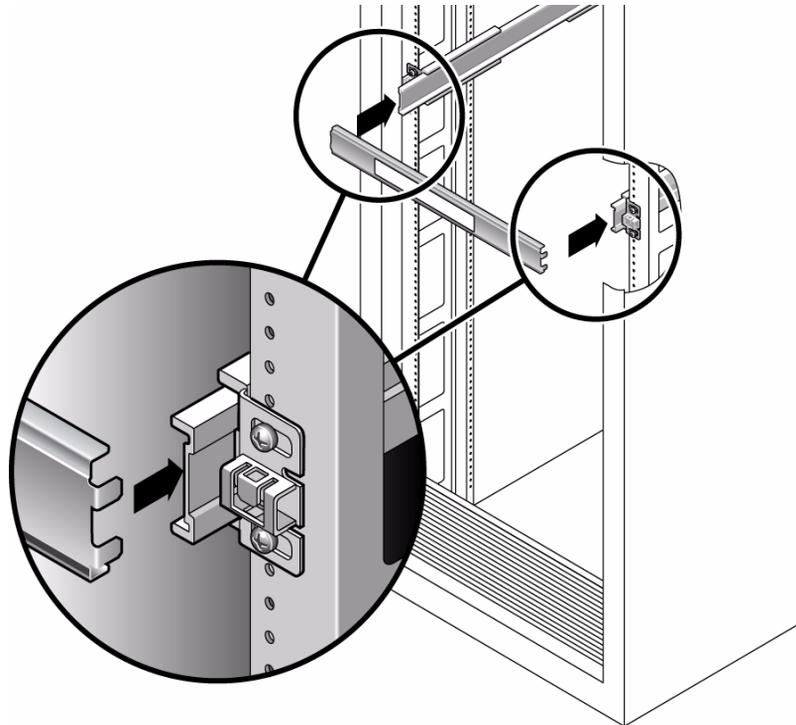


Componentes mostrados en la figura

-
- | | |
|---|------------------|
| 1 | Palanca metálica |
|---|------------------|
-

2. Instale uno de los soportes de montaje en el lado derecho del chasis del servidor.
 - a. Coloque el soporte contra el chasis del servidor (FIGURA 3-26) de forma que el botón de bloqueo de las guías quede en la parte frontal y los tres taladros del soporte queden alineados con las tres clavijas que hay en el lateral del chasis.

FIGURA 3-28 Ajuste de la distancia entre las guías telescópicas



- b. Introduzca el extremo derecho del separador en las ranuras frontales de la guía derecha moviendo ésta hacia la izquierda o la derecha hasta que el separador encaje correctamente en ambas guías.

La distancia entre las guías ahora es idéntica a la anchura del servidor provisto de los soportes de montaje.

- c. Apriete los tornillos para fijar los extremos de las guías en su posición.
- d. Repita del Paso a al Paso c en la parte posterior del bastidor para realizar la misma operación con los extremos posteriores de las guías.

9. Si el bastidor o el chasis disponen de barra antivuelco, colóquela en su posición.



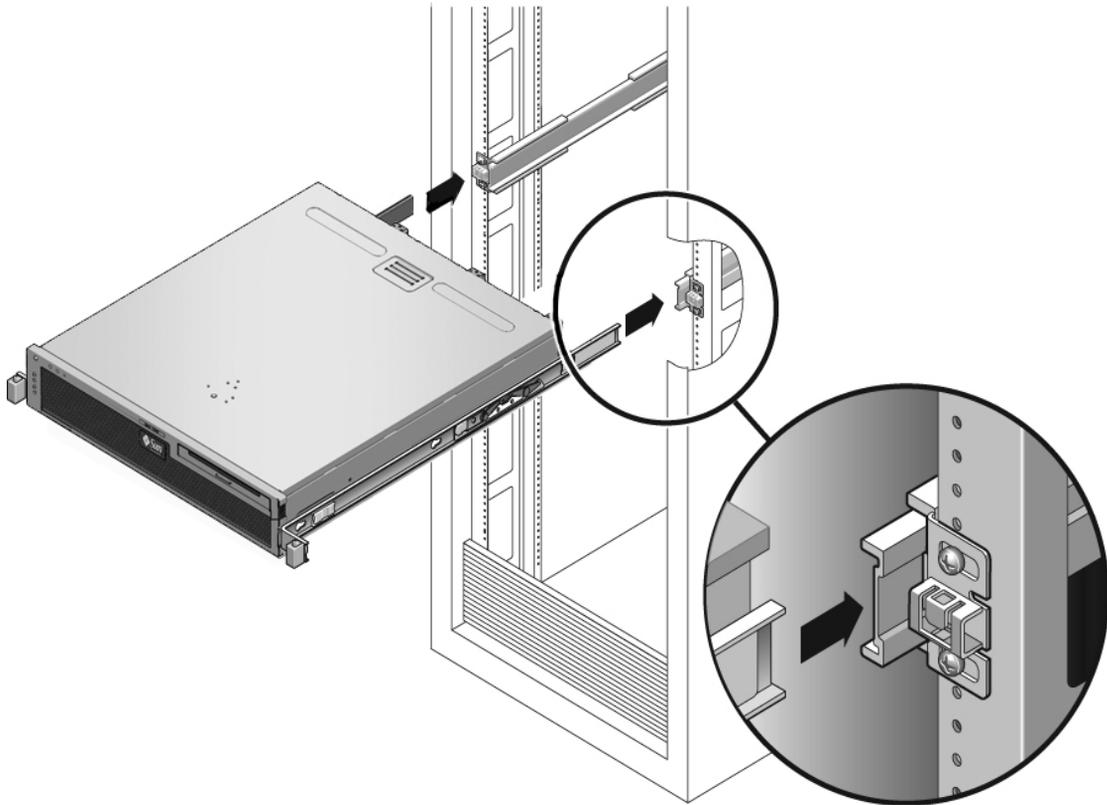
Precaución – El peso del servidor con las guías desplegadas al máximo es suficiente para hacer volcar un armario.



Precaución – El servidor pesa unos 18 kg (40 lb). Para levantarlo y llevar a cabo los procedimientos citados en este capítulo, será necesaria la intervención de dos personas.

10. Introduzca los extremos de los soportes de montaje en las guías (FIGURA 3-29).

FIGURA 3-29 Montaje del chasis en las guías



11. Introduzca el servidor en el bastidor.



Precaución – Antes de continuar, asegúrese de que el servidor está bien sujeto en el bastidor y que las guías están ancladas a los soportes de montaje.

▼ Para instalar la unidad del brazo guiacables

El conjunto organizador de cables (CMA) encaja mediante un resorte en los extremos de ambas guías telescópicas. Por tanto, no es necesario utilizar tornillos para montarla.

Los extremos derechos de los dos brazos CMA incluyen unas extensiones con bisagra. En la hoja de instrucciones del fabricante, la extensión pequeña se denomina conector interior del CMA y se conecta al soporte de montaje derecho. La extensión grande se denomina conector exterior del CMA y se introduce en la guía derecha.

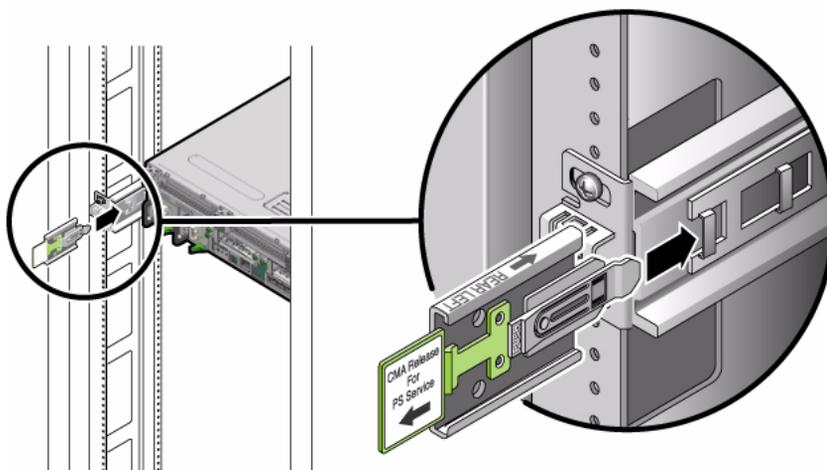


Precaución – Sujete bien el CMA durante su instalación. No deje que el brazo cuelgue por su propio peso hasta que esté firmemente montado en las guías por los tres puntos de anclaje.

1. En la parte posterior del bastidor, introduzca la pieza de extensión para el CMA en el extremo de la guía izquierda (FIGURA 3-30).

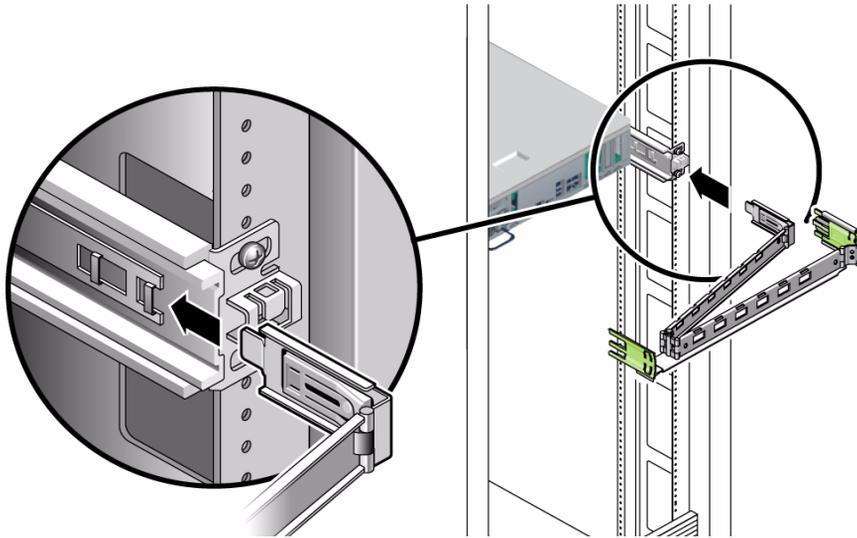
La pestaña de la parte frontal de la extensión encaja en la ranura con un chasquido.

FIGURA 3-30 Introducción de la extensión para el CMA en el extremo posterior de la guía izquierda



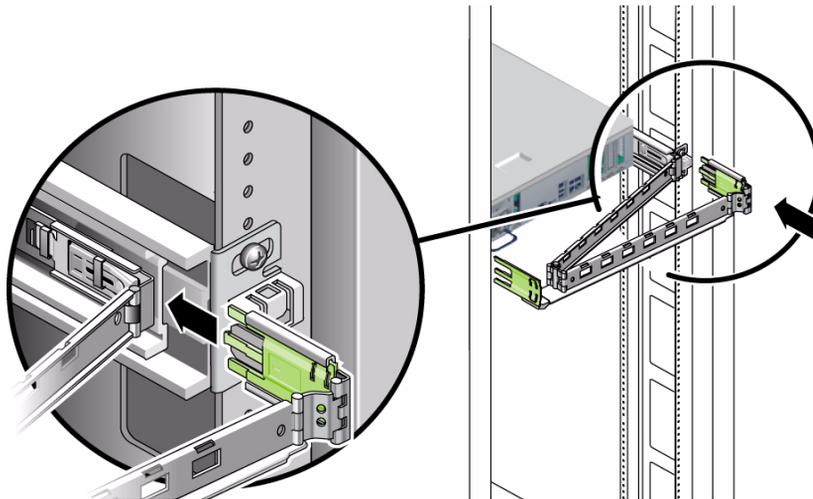
2. Introduzca la extensión pequeña del CMA en el clip situado en el extremo del soporte de montaje (FIGURA 3-31).

FIGURA 3-31 Introducción del conector interior del CMA



3. Introduzca la extensión grande en el extremo de la guía derecha (FIGURA 3-32).

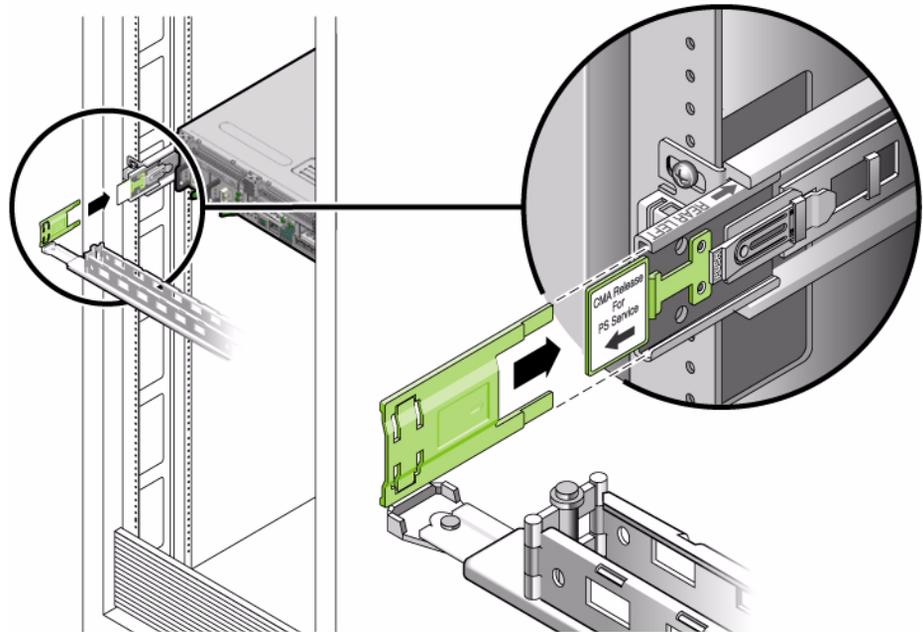
FIGURA 3-32 Introducción del conector exterior del CMA



4. Inserte la pieza de plástico (con bisagra) situada en el extremo izquierdo del CMA en la extensión montada con anterioridad (FIGURA 3-33).

La lengüeta de plástico de la extensión hace que la pieza de unión de plástico quede anclada a la guía.

FIGURA 3-33 Montaje del lado izquierdo de la guía



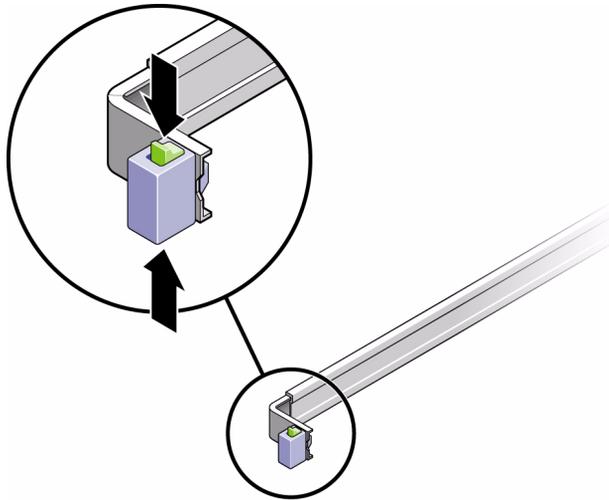
▼ Para comprobar el funcionamiento de las guías y el CMA

Si va a utilizar el CMA con un kit del bastidor con guías telescópicas, realice estos pasos para asegurarse de que el CMA no interfiera con la posibilidad de mover el bastidor. Primero debe conectar los cables al servidor.

Sugerencia – Son necesarias dos personas para este procedimiento; una para deslizar el servidor hacia el interior y el exterior del bastidor, y la otra para observar los cables y el CMA.

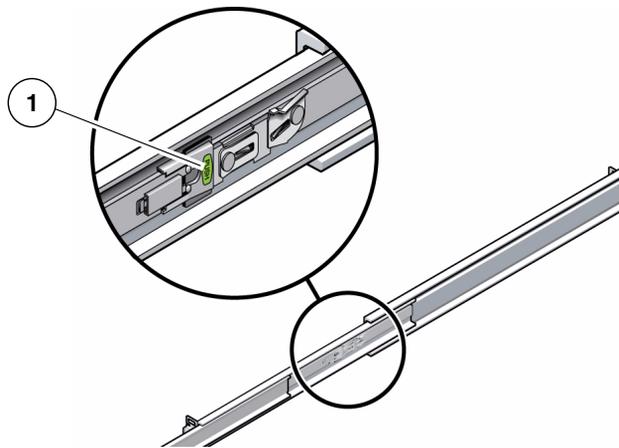
1. Si utiliza un armario o un bastidor sin sujeción, coloque en su posición la barra antivuelco.
2. Pulse los botones de desbloqueo de las guías (FIGURA 3-34) que encontrará a ambos lados del servidor y tire suavemente del servidor hasta que las guías lleguen al tope.

FIGURA 3-34 Desbloqueo de las guías



3. Examine los cables conectados para comprobar si están doblados o retorcidos.
4. Compruebe que el CMA puede desplegarse libremente hasta su máxima extensión.
5. Cuando haya extraído el servidor extendiendo al máximo las guías, presione las palancas de bloqueo de las guías (FIGURA 3-35).
6. Presiónelas a la vez para volver a introducir el servidor en el bastidor.

FIGURA 3-35 Palanca para desbloquear las guías telescópicas



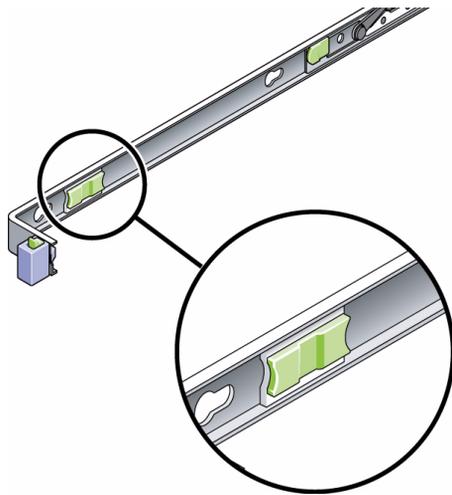
Componentes mostrados en la figura

1 Palanca metálica

7. Presione al mismo tiempo los dos botones de desbloqueo de las guías (FIGURA 3-36) y deslice el servidor hasta el fondo del bastidor.

El servidor debería detenerse después de recorrer unos 40 cm (15 pulgadas).

FIGURA 3-36 Botón para desbloquear las guías



8. Compruebe si el CMA y los cables se repliegan sin doblarse.

9. Ajuste las abrazaderas de los cables y el CMA según convenga.

Montaje del servidor en un bastidor de 2 postes

Este capítulo proporciona instrucciones para montar el servidor en un bastidor de 2 postes abierto.

Incluye las secciones siguientes:

- “Opciones de montaje en bastidor de 2 postes” en la página 52
- “Montaje fijo del servidor en un bastidor de 23 pulgadas con 2 postes” en la página 52
- “Montaje fijo del servidor en un bastidor de 19 pulgadas con 2 postes” en la página 58
- “Montaje del servidor en un bastidor de 19 pulgadas con 2 postes y guía telescópica” en la página 65

Nota – Cualquier referencia a los lados *izquierdo* y *derecho* se hace desde la perspectiva del lector situado de cara a la parte frontal o posterior del equipo.



Precaución – El servidor tiene un peso considerable. Para levantarlo y llevar a cabo los procedimientos citados en este capítulo, será necesaria la intervención de dos personas.

Opciones de montaje en bastidor de 2 postes

El servidor se suministra con un kit de montaje fijo en bastidor de 19 pulgadas con cuatro postes (consulte las instrucciones de instalación en [“Montaje fijo del servidor en un bastidor de 19 pulgadas con 4 postes”](#) en la página 20). En la TABLA 4-1 se enumeran los dos kits opcionales de montaje en bastidor de 2 postes que se pueden pedir a Sun. Este capítulo proporciona instrucciones para instalar estos kits opcionales de montaje en bastidor.

TABLA 4-1 Kits opcionales de montaje en bastidor

Kit de montaje	Instrucciones de instalación
Kit de montaje en bastidor de 23 pulgadas con 2 postes	“Para instalar el servidor en un bastidor de 23 pulgadas con 2 postes” en la página 54
Kit de montaje en bastidor de 19 pulgadas con 2 postes	“Kit de montaje fijo de 19 pulgadas con 2 postes” en la página 58

Nota – Si ha instalado más de seis servidores alimentados por CC en el mismo bastidor, es posible que esté excediendo los límites de interferencias electromagnéticas Telcordia NEBS.

Montaje fijo del servidor en un bastidor de 23 pulgadas con 2 postes

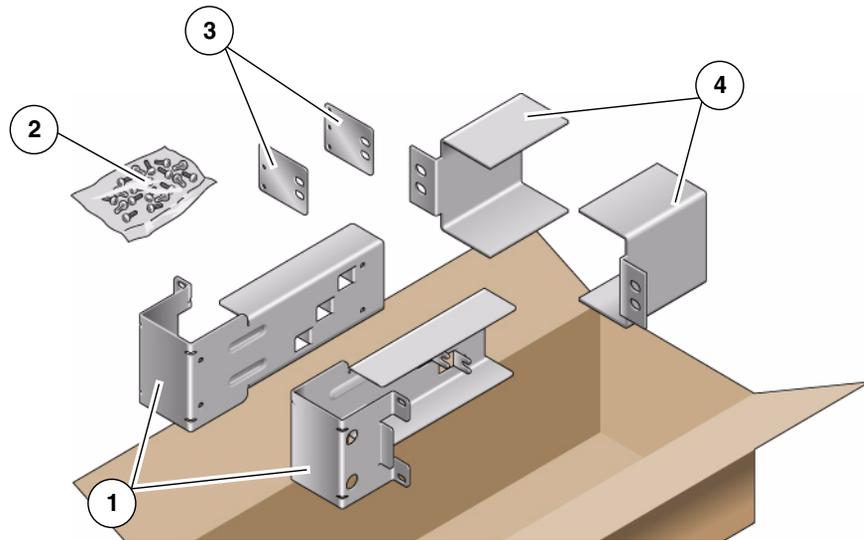
Kit de montaje en bastidor de 23 pulgadas con 2 postes

El kit de montaje fijo en bastidor de 23 pulgadas con 2 postes incluye:

- Dos soportes laterales
- Dos guías para los raíles
- Dos placas traseras
- Bolsa de tornillos

Nota – El kit de montaje en bastidor de 23 pulgadas con 2 postes admite anchuras de poste de 76,2 mm (3 pulgadas), 101,6 mm (4 pulgadas) y 127 mm (5 pulgadas).

FIGURA 4-1 Contenido del kit de montaje fijo de 23 pulgadas con 2 postes



Componentes mostrados en la figura

1	Soportes laterales	3	Placas traseras
2	Tornillos	4	Guías para raíles

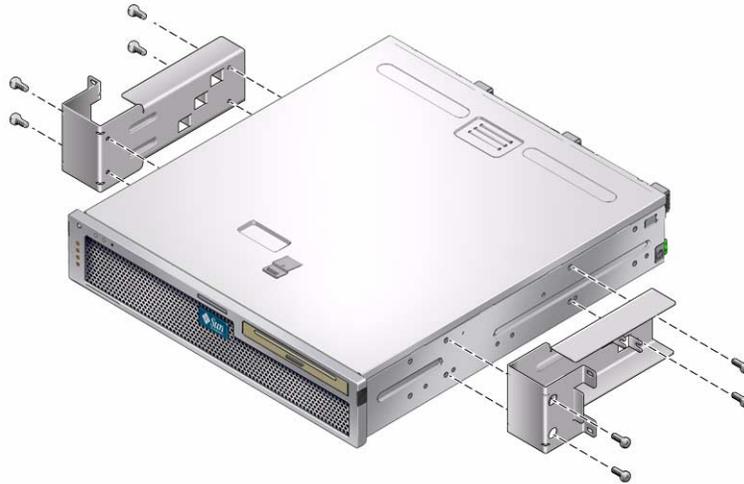
TABLA 4-2 Contenido del juego de tornillos para montaje fijo en bastidor de 23 pulgadas con 2 postes

Número	Descripción	Uso
10	Tornillos SEM M5 x 7	8 para soportes laterales, 2 para placas traseras
10	Tornillos M5 x 12,7 mm	10 para el bastidor, si fuera necesario
10	Tornillos M6 x 13 mm	10 para el bastidor, si fuera necesario
9	Tuercas de cabeza cuadrada M6	9 para el bastidor, si fuera necesario
12	Tornillos de cabeza combinada 10-32 x 0,5 pulgadas	12 para el bastidor, si fuera necesario
12	Tornillos de cabeza combinada 12-24 x 0,5 pulgadas	12 para el bastidor, si fuera necesario

▼ Para instalar el servidor en un bastidor de 23 pulgadas con 2 postes

1. Saque los soportes laterales del kit del bastidor (FIGURA 4-1).
2. Mediante ocho de los tornillos SEM M5 × 7 (cuatro tornillos por cada soporte lateral), fije los soportes laterales a los lados del servidor (FIGURA 4-2).

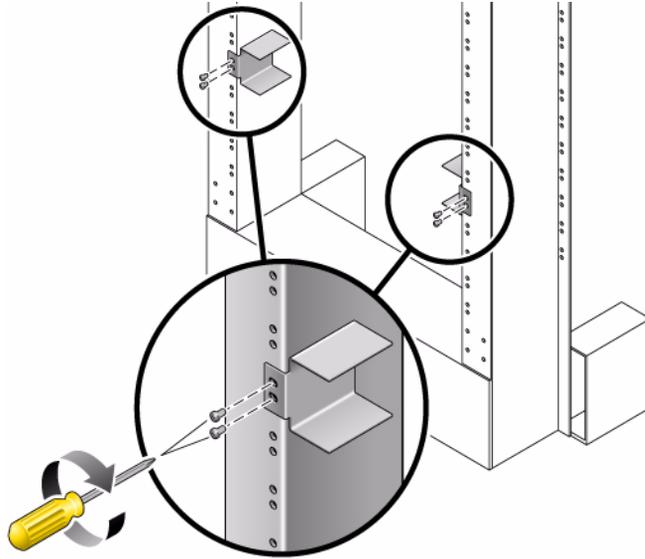
FIGURA 4-2 Fijación de los soportes laterales al lateral del servidor



3. Saque las guías de los raíles del kit del bastidor (FIGURA 4-1).
4. Levante las guías de los raíles hasta la altura del bastidor que desee y fíjelas al bastidor con dos tornillos (FIGURA 4-3).

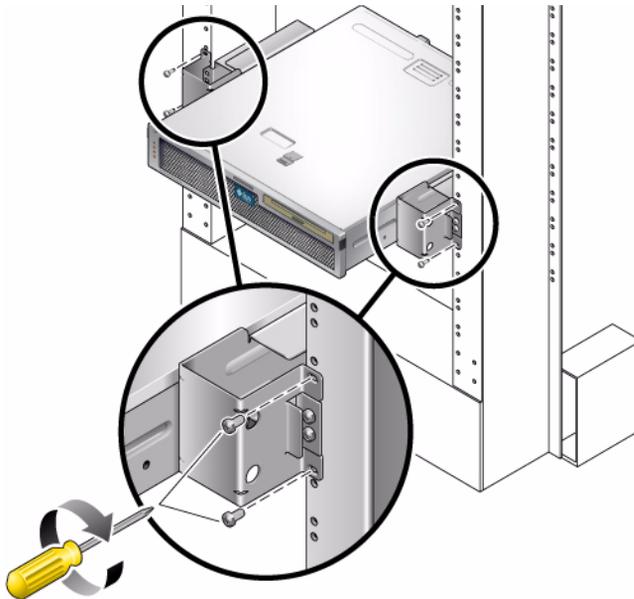
El tamaño de los tornillos varía, según el bastidor.

FIGURA 4-3 Instalación de las guías de los raíles en el bastidor



5. Encaje el servidor en el bastidor y deslícelo por las guías de los raíles (FIGURA 4-4).

FIGURA 4-4 Instalación y fijación del servidor en el bastidor de 2 postes



6. Con la ayuda de dos tornillos en cada lado, fije cada soporte lateral del servidor al frontal del bastidor (FIGURA 4-4).

El tamaño de los tornillos varía, según el bastidor.

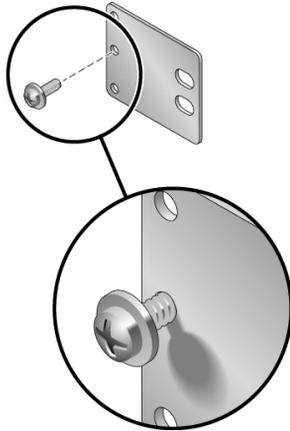
7. (Opcional) Si se encuentra en un entorno en el que haya muchas vibraciones, utilice las placas traseras para fijar mejor el servidor al bastidor (FIGURA 4-1).

Las placas traseras se acoplarán a la parte posterior del poste y a una de las tres aberturas de cada soporte lateral, según el grosor de éste.

- a. Utilice un tornillo SEM M5 × 7 para cada placa posterior y colóquelo en cualquiera de las tres posiciones de la placa trasera (FIGURA 4-5).

La posición varía según el grosor del raíl del bastidor. Por ejemplo, en la FIGURA 4-5 se muestra la posición central de la parte trasera a la que correspondería el tornillo en la placa trasera.

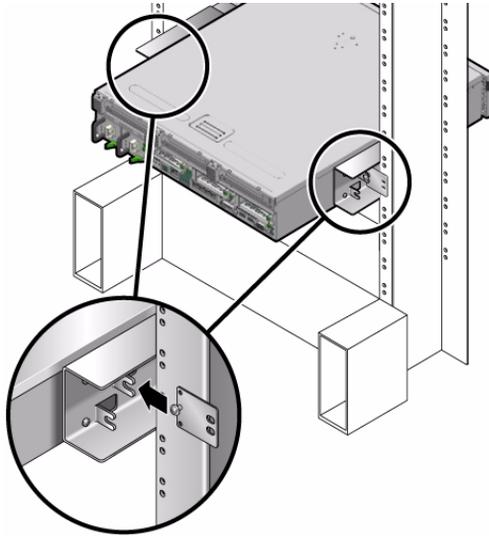
FIGURA 4-5 Instalación de un tornillo en la posición central del bastidor en la placa trasera



- b. Deslice la placa trasera hacia dentro de forma que el tornillo se deslice en posición en uno de los orificios.

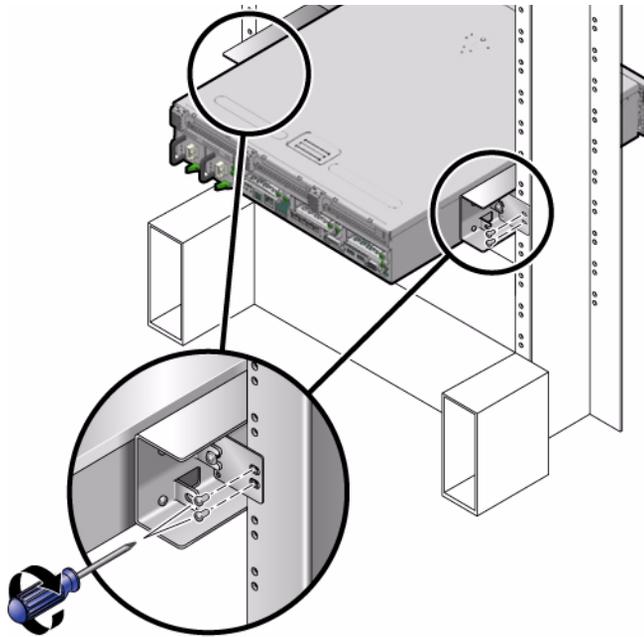
La cabeza del tornillo debe estar orientada hacia la parte trasera del servidor y el otro lado de la placa trasera debe estar delante del poste del bastidor (FIGURA 4-6).

FIGURA 4-6 Instalación de la placa trasera en el soporte lateral



- c. Apriete el tornillo para fijar la placa trasera en el orificio del soporte lateral (FIGURA 4-6).
- d. Con dos tornillos, fije el otro lado de la placa trasera a la parte posterior del poste (FIGURA 4-7).
El tamaño de los tornillos varía, según el bastidor.

FIGURA 4-7 Fijación de la placa trasera a la parte posterior del poste



e. Repita del [Paso a](#) al [Paso d](#) para fijar la placa trasera al otro poste.

Montaje fijo del servidor en un bastidor de 19 pulgadas con 2 postes

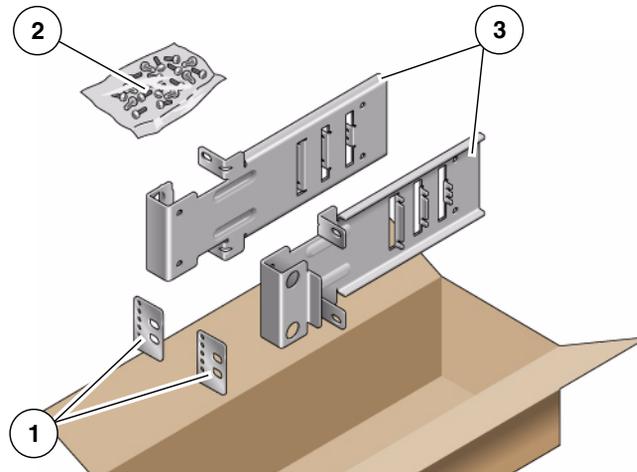
Kit de montaje fijo de 19 pulgadas con 2 postes

El kit de montaje fijo en bastidor de 19 pulgadas con 2 postes incluye:

- Dos soportes laterales
- Dos placas traseras
- Bolsa de tornillos

Nota – El kit de montaje en bastidor de 19 pulgadas con 2 postes admite anchuras de poste de 76,2 mm (3 pulgadas), 101,6 mm (4 pulgadas) y 127 mm (5 pulgadas).

FIGURA 4-8 Contenido del kit de montaje fijo de 19 pulgadas con 2 postes



Componentes mostrados en la figura

1	Placas traseras	3	Soportes laterales
2	Tornillos		

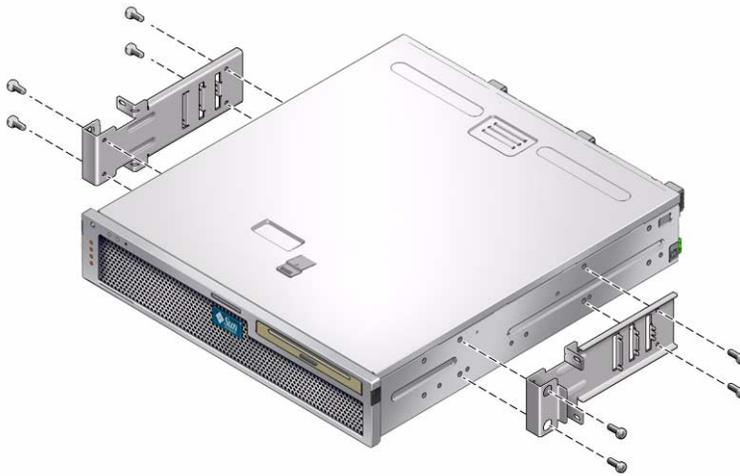
TABLA 4-3 Contenido del juego de tornillos para montaje fijo en bastidor de 19 pulgadas con 2 postes

Número	Descripción	Uso
10	Tornillos SEM M5 x 7	8 para los soportes laterales, 2 extra
6	Tornillos SEM M3 x 8	4 para las placas traseras, 2 extra
10	Tornillos M5 x 12,7 mm	10 para el bastidor, si fuera necesario
10	Tornillos M6 x 13 mm	10 para el bastidor, si fuera necesario
9	Tuercas de cabeza cuadrada M6	9 para el bastidor, si fuera necesario
12	Tornillos de cabeza combinada 10-32 x 0,5 pulgadas	12 para el bastidor, si fuera necesario
12	Tornillos de cabeza combinada 12-24 x 0,5 pulgadas	12 para el bastidor, si fuera necesario

▼ Para instalar el servidor en un bastidor de 19 pulgadas con 2 postes

1. Saque los soportes laterales del kit del bastidor (FIGURA 4-8).
2. Utilice cuatro de los tornillos SEM M5 × 7 para cada soporte lateral y fije los soportes laterales a los lados del servidor (FIGURA 4-9).

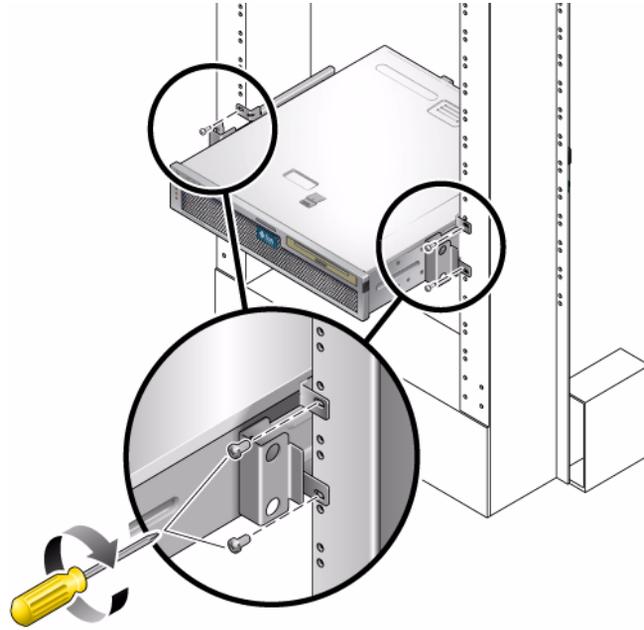
FIGURA 4-9 Fijación de los soportes laterales al lateral del servidor



3. Encaje el servidor en el bastidor.
4. Con dos tornillos para cada soporte, fije el frontal del servidor a la parte frontal del bastidor (FIGURA 4-10).

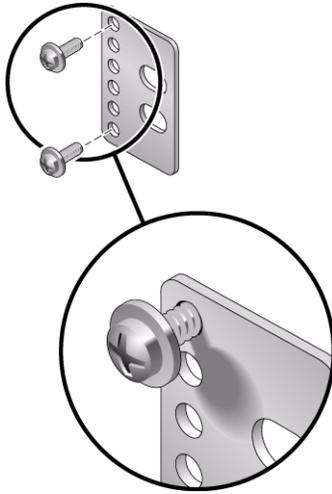
El tamaño de los tornillos varía, según el bastidor.

FIGURA 4-10 Instalación y fijación del servidor en el bastidor de 2 postes



5. (Opcional) Si se encuentra en un entorno en el que haya muchas vibraciones, utilice las placas traseras para fijar mejor el servidor al bastidor (FIGURA 4-8). Las placas traseras se acoplarán a la parte posterior del poste y a una de las tres aberturas de cada apoyo lateral, según el grosor de éste.
- a. Utilice dos de los tornillos SEM M3 × 8 para cada placa posterior y colóquelos en cualquiera de las seis posiciones de la placa trasera (FIGURA 4-11). La posición varía según el grosor del raíl del bastidor. Por ejemplo, en la FIGURA 4-11 se muestra la posición óptima que correspondería al tornillo en la placa trasera.

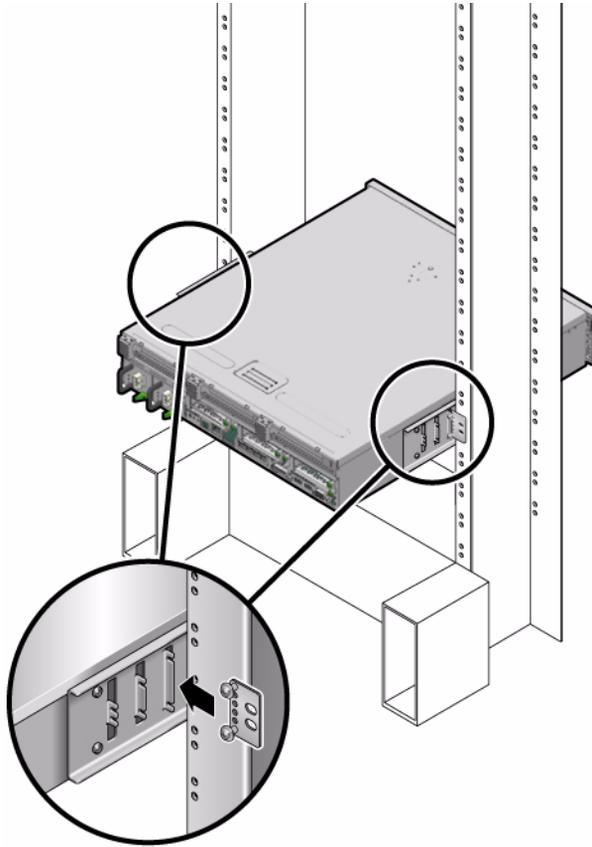
FIGURA 4-11 Instalación de los tornillos en la posición óptima del bastidor en la placa trasera



- b. Deslice la placa trasera hacia dentro de forma que los tornillos se deslicen en posición en los orificios.**

La cabeza de los tornillos debe estar orientada hacia la parte trasera del servidor y el otro lado de la placa trasera debe estar delante del poste del bastidor (FIGURA 4-12).

FIGURA 4-12 Instalación de la placa trasera en el soporte lateral

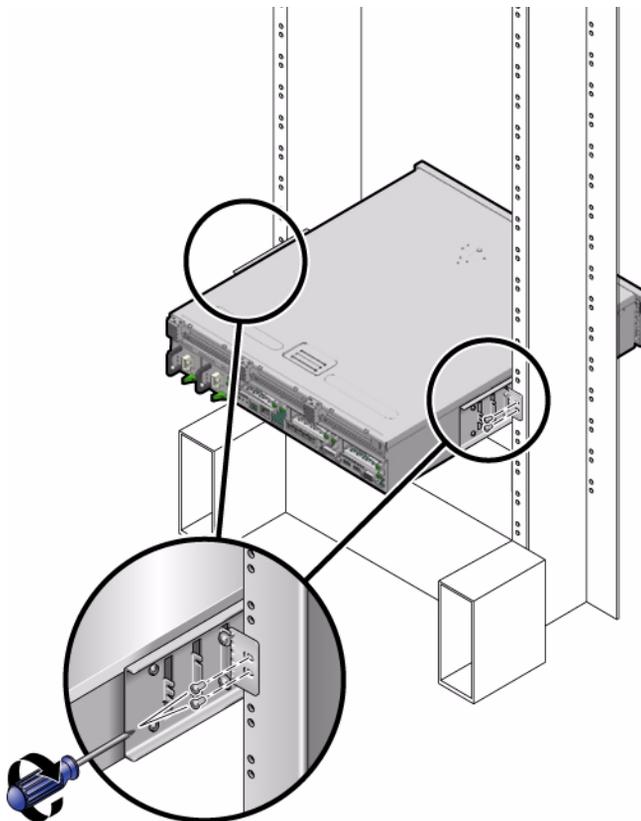


c. Apriete los tornillos para fijar la placa trasera en el conjunto de aberturas del soporte lateral (FIGURA 4-12).

d. Con dos tornillos, fije el otro lado de la placa trasera a la parte posterior del poste (FIGURA 4-13).

El tamaño de los tornillos varía, según el bastidor.

FIGURA 4-13 Fijación de la placa trasera al bastidor



- e. Repita el proceso del [Paso a](#) al [Paso d](#) para fijar la placa trasera en el otro poste.

Montaje del servidor en un bastidor de 19 pulgadas con 2 postes y guía telescópica

▼ Para instalar el servidor en un bastidor de 19 pulgadas con 2 postes y guía telescópica

El kit de montaje de la guía telescópica para bastidor de 19 pulgadas con 2 postes incluye:

- Dos guías Telco para los dos postes de 19 pulgadas
- Dos soportes cortos
- Dos soportes largos
- Cuatro M4 y cuatro tiras con rosca 10–32
- Dos soportes de extensión
- Bolsa de tornillos

Nota – El kit de montaje en bastidor de 19 pulgadas con 2 postes de la guía telescópica admite anchuras de poste de 76,2 mm (3 pulgadas), 101,6 mm (4 pulgadas) y 127 mm (5 pulgadas).

Nota – El espacio entre los raíles frontal y posterior debe ser de 392 mm (15,43 pulgadas) como mínimo y 863,6 mm (34 pulgadas) como máximo desde la cara exterior del raíl frontal hasta la cara exterior del posterior.

FIGURA 4-14 Contenido del kit de 19 pulgadas con 2 postes de la guía telescópica

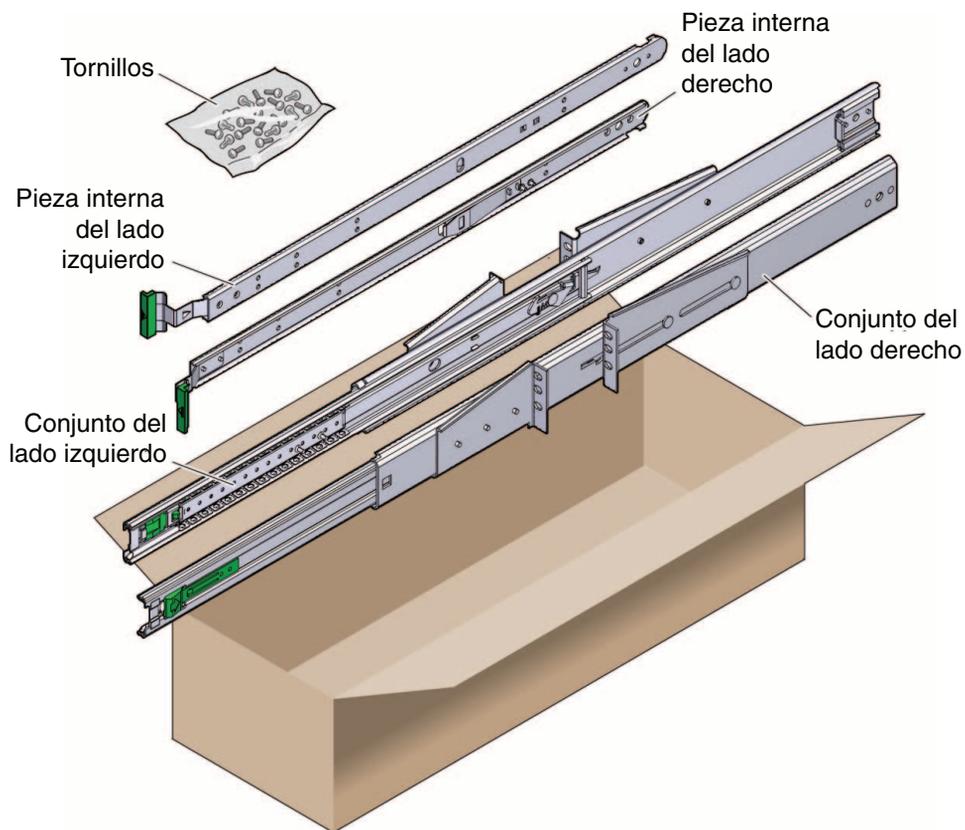
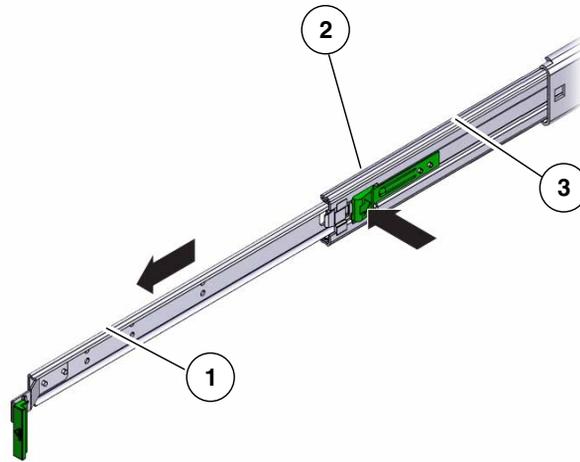


TABLA 4-4 Contenido del juego de tornillos para montaje en bastidor de 19 pulgadas con 4 postes de la guía telescópica

Número	Descripción	Uso
10	Tornillos Phillips de cabeza troncocónica M4 x 0,5 mm x 5 mm	8 para rieles, 2 extra
10	Tornillos M5 x 12,7 mm	10 para el bastidor, si fuera necesario
12	Tornillos M6 x 13 mm	10 para el bastidor, 2 extra
9	Tuercas de cabeza cuadrada M6	9 para el bastidor, si fuera necesario
10	Tornillos de abrazadera 10-32, 4 cortos, 4 largos, 2 extra	8 para bastidores con orificios 10-32, si corresponde
12	Tornillos de cabeza combinada 10-32 x 0,5 pulgadas	12 para el bastidor, si fuera necesario
12	Tornillos de cabeza combinada 12-24 x 0,5 pulgadas	12 para el bastidor, si fuera necesario

1. Saque las guías del kit del bastidor (FIGURA 4-14).
2. Presione el botón verde de cada guía y extraiga completamente de las guías los rieles (números internos) derecho e izquierdo (FIGURA 4-15).

FIGURA 4-15 Extracción de los rieles de las guías

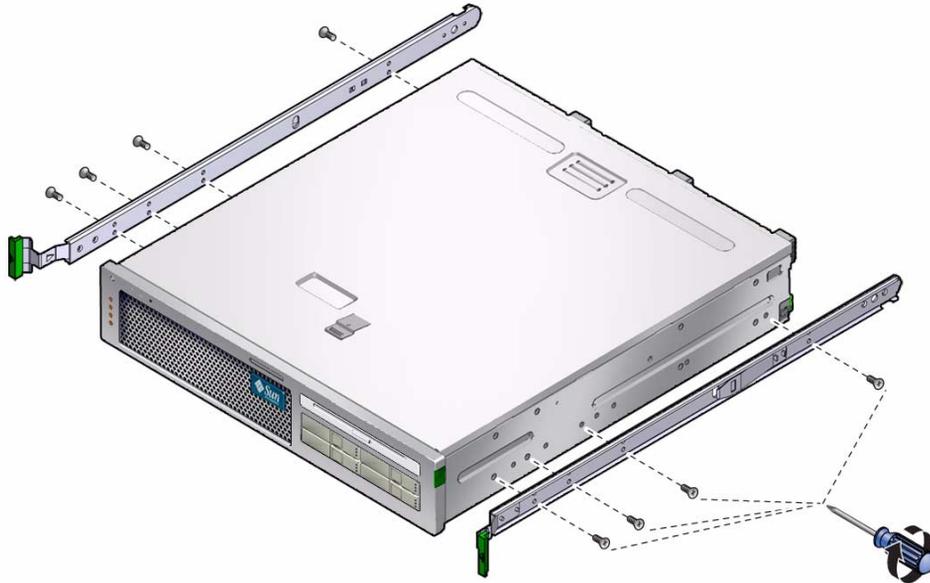


Componentes mostrados en la figura

-
- | | |
|---|----------------------|
| 1 | Riel |
| 2 | Botón |
| 3 | Guía (en dos partes) |
-

3. Mediante ocho de los tornillos Phillips de cabeza plana M4 x 0,5 x 5 mm del kit de montaje en el bastidor (cuatro en cada lado), atornille cada riel al lateral del chasis del servidor (FIGURA 4-16).

FIGURA 4-16 Fijación de los rieles al chasis del servidor

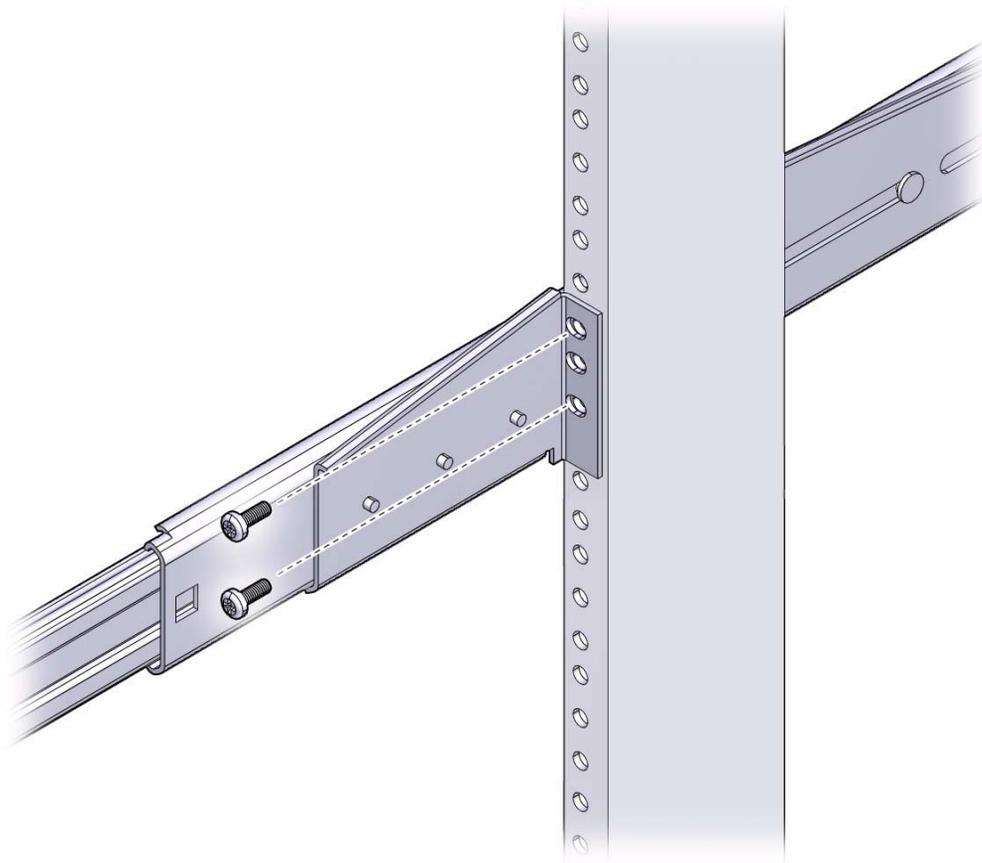


4. Saque los soportes del bastidor (frontal y posterior) del kit de montaje (FIGURA 4-14).

5. Levante cada soporte frontal hasta la posición que desee del frontal bastidor y acóplelo a uno de los postes frontales del bastidor (FIGURA 4-17).

Para fijar cada soporte, utilice dos de los tornillos M5 x 12,7 mm o dos de los tornillos M6 x 13 mm. Apriételos un poco, pero no tanto que luego no sea posible realizar ajustes.

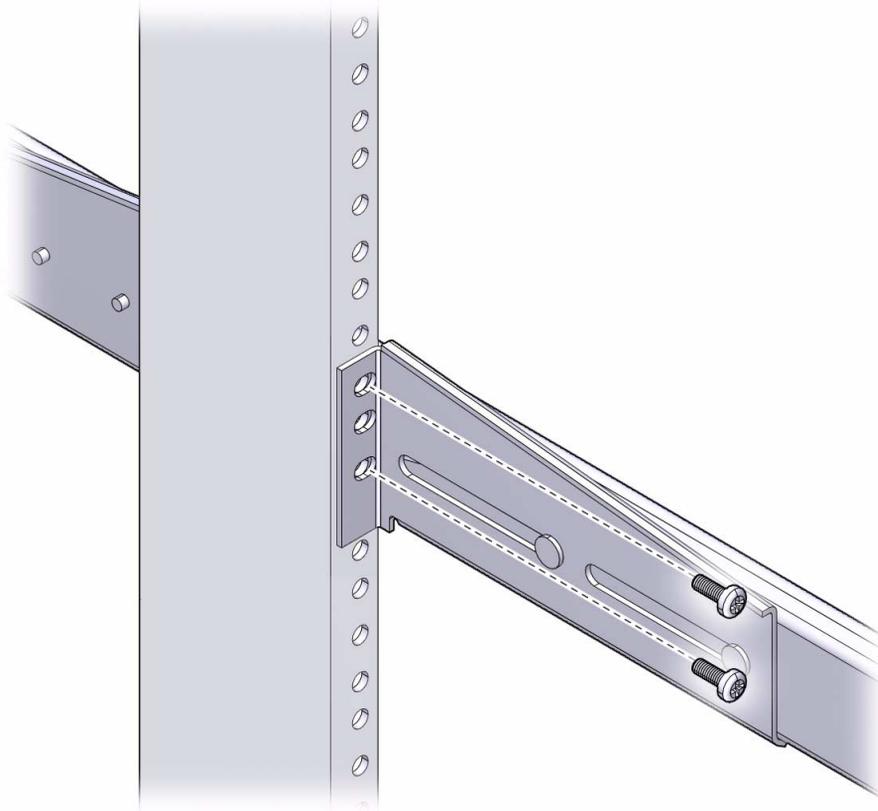
FIGURA 4-17 Sujeción de los soportes frontales a los postes



6. Levante cada soporte posterior hasta la posición que desee de la parte trasera bastidor y acóplelo a uno de los postes traseros del bastidor (FIGURA 4-18).

Para fijar cada soporte, utilice dos de los tornillos M5 x 12,7 mm o dos de los tornillos M6 x 13 mm, como en el [Paso 5](#). Apriételos un poco, pero no tanto que luego no sea posible realizar ajustes.

FIGURA 4-18 Sujeción de los soportes posteriores a los postes traseros



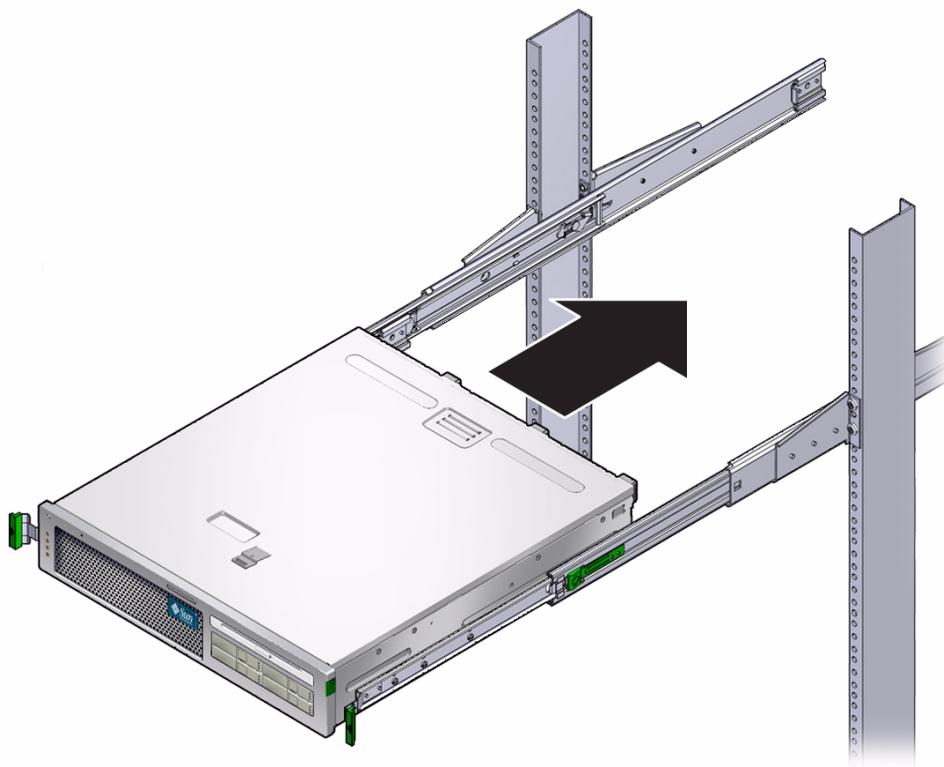
Nota – Si el bastidor tiene orificios 10–32, utilice los tornillos de abrazadera 10–32 y las tiras con rosca 10–32.

7. Alinee los rieles acoplados al servidor con las guías en el bastidor.

Es posible que haya mucho o muy poco espacio entre las dos guías montadas en el bastidor. Esto haría que los rieles acoplados en el servidor no se alineen correctamente con las guías en el bastidor. En este caso, afloje los tornillos de los soportes frontal y trasero ([Paso 5](#) y [Paso 6](#)), hacia adentro o hacia afuera hasta la posición adecuada y vuelva a apretarlos.

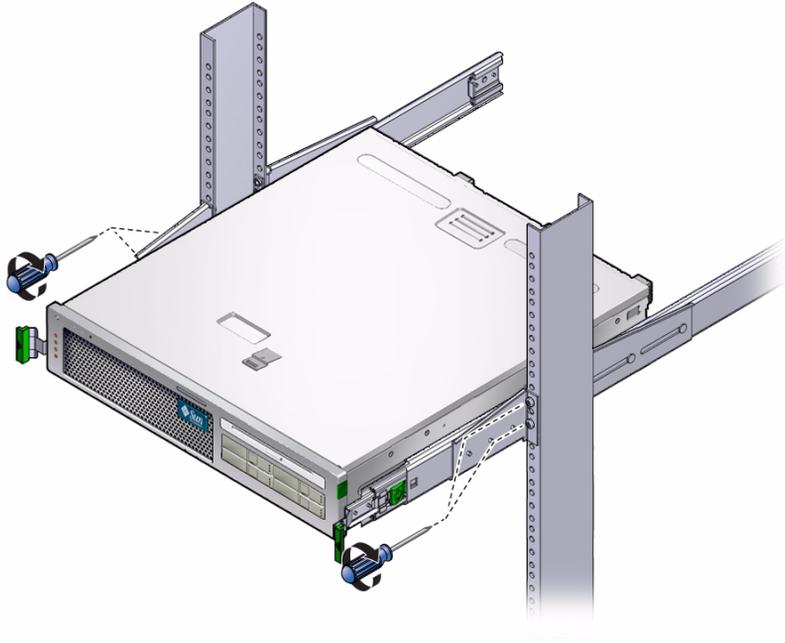
8. Empuje los botones de deslizamiento y mueva todo el servidor hasta el fondo del espacio del bastidor ([FIGURA 4-19](#)).

FIGURA 4-19 Deslizamiento del servidor en el bastidor



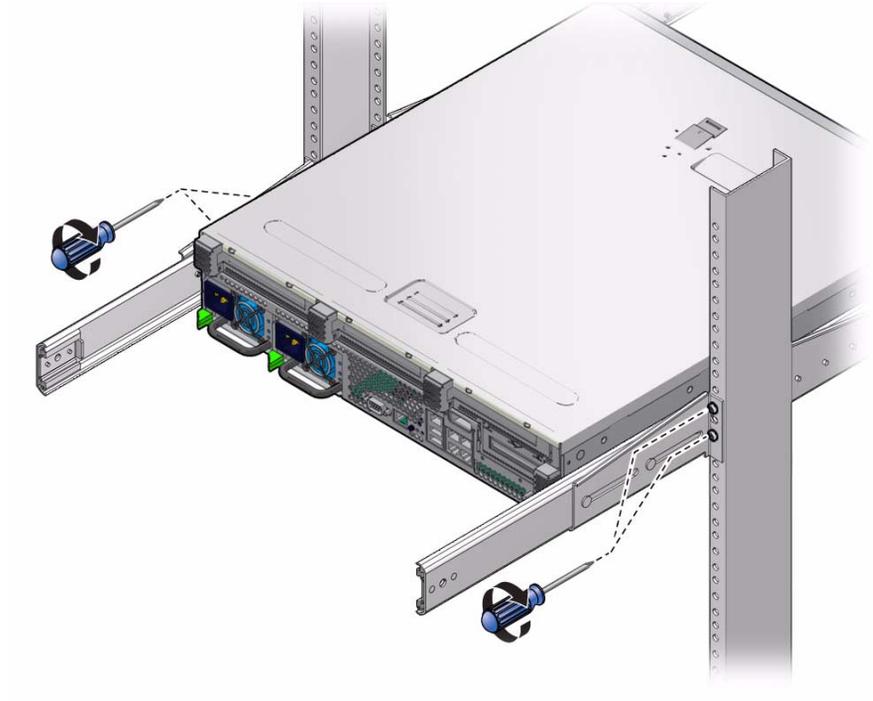
9. Apriete bien los tornillos de los soportes frontales.

FIGURA 4-20 Apriete de los tornillos de los soportes frontales



10. Apriete bien los tornillos de los soportes traseros.

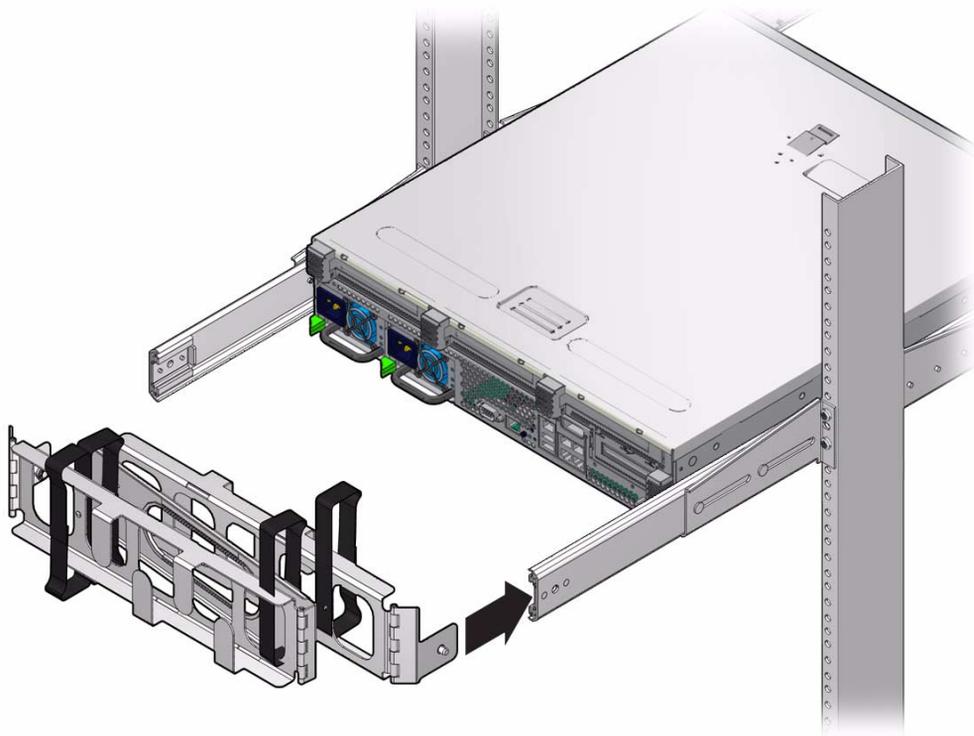
FIGURA 4-21 Apriete de los tornillos de los soportes traseros



11. Acople la abrazadera de gestión de cables (CMA) a los raíles (tenga en cuenta las etiquetas de los raíles y de CMA) del lado derecho (FIGURA 4-22).

El lado con la flecha se acopla al raíl interior y el otro lado, a la parte exterior.

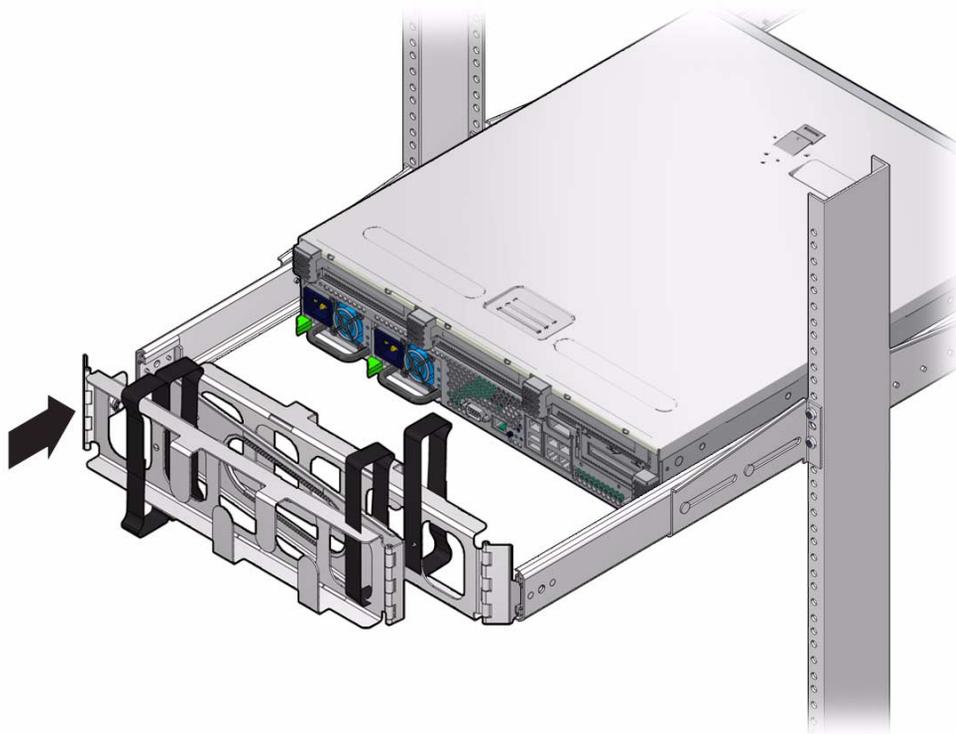
FIGURA 4-22 Sujeción de la abrazadera de gestión de cables al lado derecho



12. Acople la abrazadera de gestión de cables (CMA) a los raíles (tenga en cuenta las etiquetas de los raíles y de CMA) del lado izquierdo (FIGURA 4-23).

El lado con la flecha se acopla al raíl interior y el otro lado, a la parte exterior.

FIGURA 4-23 Sujeción de la abrazadera de gestión de cables al lado izquierdo



Cableado del servidor

Este capítulo proporciona instrucciones para el cableado del servidor. Entre los temas se incluyen:

- “Conexiones de cables y puertos” en la página 77
- “Conexión de los cables del servidor” en la página 81
- “Condiciones y procedimientos de funcionamiento con CC” en la página 84
- “Organización de los cables con el CMA” en la página 93

Nota – Cualquier referencia a los lados *izquierdo* y *derecho* se hace desde la perspectiva del lector situado de cara a la parte frontal o posterior del equipo.

Conexiones de cables y puertos

En la lista siguiente se describen los puertos y las conexiones de los cables del servidor:

- **Conexiones imprescindibles para los servidores:**
 - Al menos una conexión de red Ethernet en la placa del sistema (puerto NET)
 - Puerto serie de gestión del procesador de servicios (puerto SER MGT)
 - Puerto de gestión de red del procesador de servicios (puerto NET MGT)
 - Cables de alimentación de CA o CC para las dos fuentes de alimentación del sistema
- **Puertos de gestión del procesador de servicios:** Existen dos puertos de gestión para el controlador del sistema de ILOM.
 - **El puerto serie de gestión del procesador de servicios (SER MGT)** utiliza un cable RJ-45 y siempre está disponible. Este puerto es la conexión predeterminada con el controlador del sistema de ILOM.

Nota – Para garantizar el cumplimiento de los requisitos de NEBS en caso de tormenta eléctrica, en la conexión al puerto serie de gestión (SER MGT) se debe utilizar un cable blindado de-par trenzado (STP).

- **El puerto de gestión de red del procesador de servicios** (etiquetado como NET MGT) es una conexión opcional para la comunicación con el controlador del sistema de ILOM. Este puerto no estará operativo hasta que se configuren los parámetros de red del controlador del sistema (a través del puerto serie de gestión del procesador de servicios). Consulte [“Primera conexión con el procesador de servicios de ILOM” en la página 98](#). El puerto de gestión de red del procesador de servicios utiliza un cable RJ-45 para la conexión Ethernet 10/100 BASE-T. No admite conexiones con redes Gigabit.
- **Puertos Ethernet:** Etiquetados NET0, NET1, NET2 y NET3. Las interfaces Ethernet del sistema funcionan a 10 Mbps, 100 Mbps y 1000 Mbps. Las diferentes velocidades de transferencia Ethernet se indican en la [TABLA 5-1](#).

TABLA 5-1 Velocidades de transferencia de las conexiones Ethernet

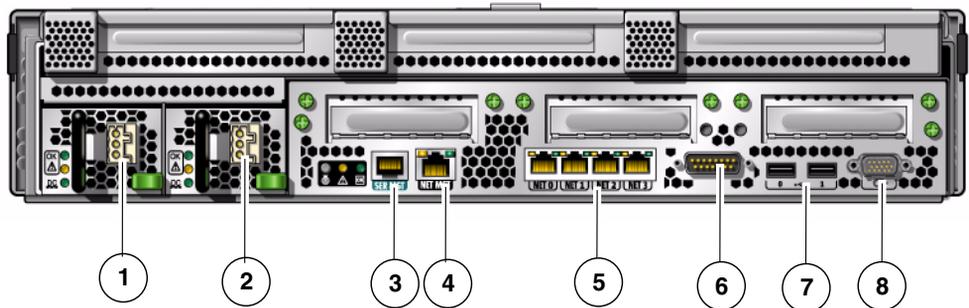
Tipo de conexión	Terminología del IEEE	Velocidad de transferencia
Ethernet	10BASE-T	10 Mbits/s
Fast Ethernet	100BASE-TX	100 Mbits/s
Gigabit Ethernet	1000BASE-T	1000 Mbits/s

- **Puerto VGA (vídeo):** Utilice un cable de vídeo de 9 patillas para conectar un dispositivo de vídeo VGA.
 - Para redireccionar la consola del sistema a este puerto puede utilizar ILOM.
- **Puertos USB:** En el panel posterior se proporcionan dos puertos USB (Universal Serial Bus), etiquetados como USB 0 y USB 1 ([FIGURA 5-1](#)). Los puertos USB admiten conexión en marcha. Esto significa que es posible conectar y desconectar el cable USB y los dispositivos periféricos mientras el servidor está en funcionamiento y sin que afecte a la ejecución de las operaciones del servidor.
 - Es posible conectar hasta 126 dispositivos a cada una de las controladoras de USB, lo que suma un total de 252 dispositivos USB por servidor.
- **Cables de alimentación de entrada:** No conecte los cables eléctricos a las fuentes de alimentación hasta que haya conectado todos los cables de datos y el servidor esté conectado a un terminal serie o un emulador de terminal (PC o estación de trabajo). Nada más conectar los cables de alimentación a la red de suministro, el servidor empieza a funcionar en el modo de espera y el controlador del sistema de ILOM se inicializa. Es posible que se pierdan los mensajes del sistema si el servidor no se encuentra conectado a un terminal, un PC o una estación de trabajo en ese momento.

Ubicación de los conectores

En la [FIGURA 5-1](#) se muestran los conectores del panel posterior del servidor Sun Netra X4250.

FIGURA 5-1 Conectores del panel posterior del servidor Sun Netra X4250



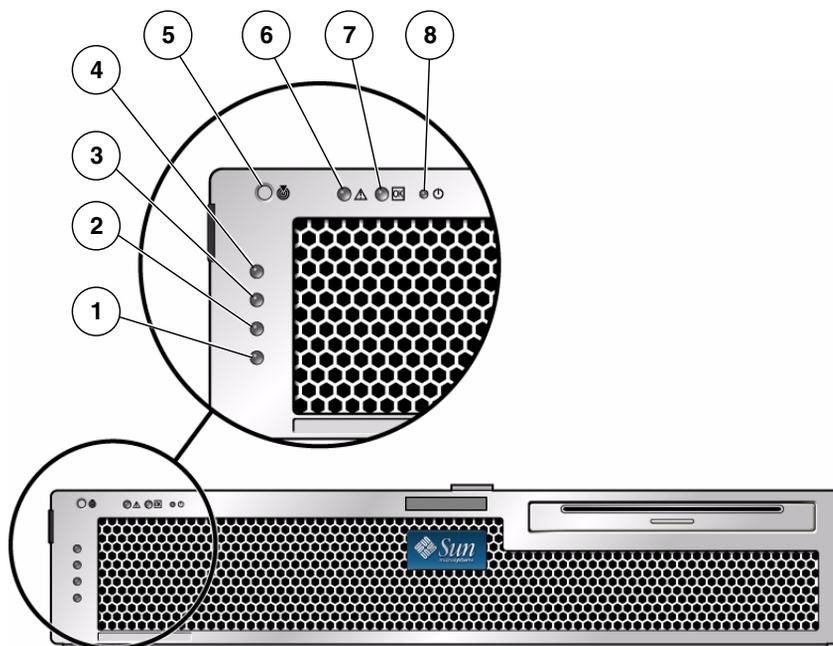
Componentes mostrados en la figura

- 1 Potencia de entrada de la fuente de alimentación 0
- 2 Potencia de entrada de la fuente de alimentación 1
- 3 Puerto serie de gestión del procesador de servicios (SER MGT)
- 4 Puerto de gestión de red del procesador de servicios (NET MGT)
- 5 Puertos Ethernet (NET0, NET1, NET2, NET3)
- 6 Puerto de alarma
- 7 Puertos USB (USB0, USB1)
- 8 Puerto VGA (vídeo)

Posición de los indicadores de estado

En la [FIGURA 5-2](#) se muestran los indicadores de estado que hay en el panel frontal del servidor Sun Netra X4250.

FIGURA 5-2 Ubicación de los indicadores de estado de la cubierta y la alarma



Componentes mostrados en la figura

1	Indicador de estado de alarma de usuario (ámbar)	5	LED de localización
2	Indicador de estado de alarma leve (ámbar)	6	LED de fallo
3	Indicador de estado de alarma grave (rojo)	7	LED de actividad
4	Indicador de estado de alarma crítica (rojo)	8	LED de alimentación eléctrica

TABLA 5-2 Indicadores de estado de la cubierta del servidor

Indicador	Color del LED	Estado del LED	Estado del componente
localización	Blanco	Encendido	El servidor se identifica con el comando <code>locator</code> de superusuario o con el comando <code>setlocator</code> de ILOM.
		Apagado	Estado normal
fallo	Ámbar	Encendido	El servidor ha detectado un problema y requiere la atención del personal de servicio.
		Apagado	El servidor no ha detectado errores.
actividad	Verde	Encendido	El servidor está encendido y ejecutando el sistema operativo Solaris.
		Apagado	No hay alimentación o no se está ejecutando el software Solaris.

Conexión de los cables del servidor

Para iniciar el servidor, es preciso conectar y configurar los puertos serie y de red. Los procedimientos para hacerlo se incluyen en las secciones siguientes.

- [“Para conectar el puerto serie de gestión del procesador de servicios” en la página 81](#)
- [“Para conectar el puerto de gestión de red del procesador de servicios” en la página 82](#)
- [“Para conectar los cables de red Ethernet” en la página 83](#)
- [“Para conectar los cables de alimentación de CA al servidor” en la página 84](#)

El servidor también incluye puertos serie y USB para conectar dispositivos opcionales (consulte [“Conexiones de cables y puertos” en la página 77](#)).

Nota – Cuando termine de conectar los cables al servidor, asegúrese de que éste se desliza suavemente dentro y fuera del bastidor sin que los cables se doblen ni sufran desperfectos. Consulte la sección [“Para comprobar el funcionamiento de las guías y el CMA” en la página 47](#).

▼ Para conectar el puerto serie de gestión del procesador de servicios

El puerto serie de gestión del procesador de servicios está etiquetado como SER MGT (FIGURA 5-3). Es el puerto RJ-45 del extremo izquierdo del panel posterior.

Nota – Para garantizar el cumplimiento de los requisitos de NEBS en caso de tormenta eléctrica, en la conexión al puerto serie de gestión (SER MGT) se debe utilizar un cable blindado de-par trenzado (STP).

Nota – El cable y los adaptadores DB-9 RJ-45 son para el puerto serie del host, y no para el puerto SER MGT del servidor.

Este puerto se utiliza para administrar el servidor y es imprescindible para configurar el puerto de gestión de red del procesador de servicios, como se explica en [“Primera conexión con el procesador de servicios de ILOM” en la página 98](#).

FIGURA 5-3 Puerto serie de gestión del procesador de servicios: panel posterior



Nota – El puerto serie de administración del procesador de servicios *sólo* debe utilizarse para administrar el servidor. Este puerto es la conexión predeterminada entre el procesador de servicios y un terminal o un PC.



Precaución – No conecte ningún módem a este puerto.

- Conecte un cable blindado de par -trenzado (STP) de categoría 5 entre el puerto serie de gestión (SER MGT) y el terminal.

Si conecta un cable DB-9 o DB-25, utilice un adaptador para conseguir la asignación de señales adecuada en cada conector.

▼ Para conectar el puerto de gestión de red del procesador de servicios

El puerto de gestión de red del procesador de servicios se etiqueta como NET MGT (FIGURA 5-4) y se encuentra justo a la derecha del puerto serie de gestión (SER MGT) en el panel posterior.

FIGURA 5-4 Puerto de gestión de red del procesador de servicios: panel posterior



Nota – Este puerto no estará operativo hasta que se configuren los parámetros de red (a través del puerto serie de gestión), según se explica en [“Primera conexión con el procesador de servicios de ILOM” en la página 98](#).

Nota – Si tiene acceso a un servidor DHCP en la red, puede ver cómo el procesador de servicios obtiene una dirección IP, ya que el cliente DHCP está activado de manera predeterminada.

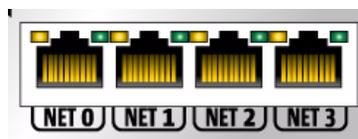
Nota – El puerto de gestión de red del procesador de servicios está configurado de forma predeterminada para obtener los parámetros de red mediante el protocolo DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) y permitir las conexiones utilizando Solaris Secure Shell (SSH). Puede que necesite modificar esta configuración para su red. Las instrucciones para hacerlo se encuentran en el [Capítulo 6](#).

- **Conecte un cable de categoría 5 entre el puerto NET MGT y el conmutador o el concentrador de red.**

▼ Para conectar los cables de red Ethernet

El servidor tiene cuatro puertos de red etiquetados como NET0, NET1, NET2 y NET3 ([FIGURA 5-5](#)). Todos ellos son de tipo RJ-45 para conexiones Ethernet Gigabit.

FIGURA 5-5 Puertos de red Ethernet del procesador de servicios: panel posterior



1. **Conecte un cable de categoría 5 entre el conmutador o el concentrador de red y el puerto Ethernet 0 (NET0) situado en la parte posterior del chasis.**
El puerto NET0 es el situado a la izquierda en el grupo de 4 conectores de red que se ilustra en la [FIGURA 5-5](#).
2. **Conecte cables de categoría 5 entre el conmutador o el concentrador de red y el resto de los puertos Ethernet (NET1, NET2, NET3), según convenga.**

Nota – Los LED que se encuentran sobre cada puerto NET son los indicadores de enlace/actividad (izquierda) y velocidad (derecha) de cada puerto.

▼ Para conectar los cables de alimentación de CA al servidor

Antes de encender el sistema por primera vez, es preciso prepararlo y realizar algunos procedimientos. Por ejemplo, si no ha preparado una pantalla antes de conectar el cable de alimentación de CA, es posible que se pierdan los mensajes enviados por el sistema.



Precaución – Lleve a cabo todos los procedimientos de instalación del hardware descritos en este capítulo, pero no conecte aún los cables de alimentación de CA.



Precaución – Nada más conectar el cable de alimentación de CA a la red de suministro eléctrico, el servidor empieza a funcionar en el modo de espera y se inicia el procesador de servicios.

- Consulte las instrucciones para conectar el servidor a la fuente de alimentación de CA en [“Primer encendido del sistema” en la página 95](#).

Condiciones y procedimientos de funcionamiento con CC

Esta sección proporciona información sobre los requisitos y el cableado de alimentación de CC.

Requisitos de las fuentes de alimentación de CC

En la [TABLA 5-3](#) se enumeran los requisitos que deben cumplir las fuentes de alimentación de CC del servidor Sun Netra X4250, mientras que en la [TABLA 5-4](#) se indican los requisitos de CC del servidor en general.

Nota – La fuente de alimentación de CC debe estar bien conectada a tierra.

TABLA 5-3 Límites y rangos de potencia de funcionamiento de CC de cada fuente de alimentación del servidor

Descripción	Límite o rango
Rango de tensión de entrada operativa	-40 a -75 V CC nominal
Máxima corriente de entrada operativa	11.7 A
Máxima potencia de entrada operativa	660 W

TABLA 5-4 Límites y rangos de potencia de funcionamiento de CC del servidor

Descripción	Límite o rango
Rango de tensión de entrada operativa	-40 a -75 V CC nominal
Máxima corriente de entrada operativa	23 A
Máxima potencia de entrada operativa	900 W

El servidor debe cumplir los siguientes requisitos:

- Debe estar adecuadamente conectado a una toma de tierra protegida.
- Debe recibir energía de una o dos fuentes de alimentación, aisladas entre sí.
- Debe tener capacidad para suministrar hasta 500 W de energía continua por fuente de alimentación.
- Limitado a TNV-2 como especifican las normas IEC 60950 y UL 60950.

Nota – La versión de CC del servidor debe instalarse en una ubicación con acceso restringido. Según el código eléctrico nacional (NEC), una ubicación con acceso restringido es una zona a la que sólo tiene acceso personal cualificado o formado y cuyo acceso se controla mediante un mecanismo de seguridad, como una cerradura o un sistema de tarjetas.

Requisitos del conductor a tierra y del suministro de CC

El servidor debe cumplir los siguientes requisitos:

- Material conductor adecuado: utilice únicamente hilos conductores de cobre.
- Conexiones de la fuente de alimentación a través del conector de entrada: 12 AWG (entre el servidor Sun Netra X4250 y la fuente). Existen tres conductores:
 - -48 V (terminal negativo)

- Conexión a tierra del chasis
- -48 V de retorno (terminal positivo)
- Conductor a tierra del sistema: 12 AWG (para conectarse al chasis)
- Valor nominal de aislamiento del cable: mínimo de 75°C (167°F), baja emisión de humo (LSF), ignífugo
- Uno de estos tipos de cables:
 - tipo UL 1028 u otro equivalente conforme a UL 1581 (VW-1)
 - conforme a la norma IEEE 383
 - conforme a la norma IEEE 1202-1991
- Color del aislamiento del cable con circuito derivado: aplicación del código eléctrico nacional
- Color del aislamiento del cable a tierra: verde y amarillo

Nota – En función de la fuente de alimentación de CC, el terminal negativo de -48 V podría estar marcado con un símbolo menos (-), y el terminal positivo de -48 V de retorno, con un símbolo positivo (+).

Cuando conecte cables de CC, tenga siempre presente:



Precaución – Debe restringir la conexión entre el servidor y la fuente de alimentación de CC para minimizar la probabilidad de que se produzca energía transitoria en la entrada principal del equipo. La fuente de alimentación de la batería de CC debe hallarse en el mismo lugar que el servidor. No se puede tener el servidor en un edificio y la fuente de alimentación en otro.

Requisitos de protección frente a excesos de corriente

- Se deben proporcionar dispositivos de protección frente a excesos de corriente como parte de cada bastidor de equipo.
- Se deben instalar disyuntores entre la fuente de alimentación de CC y el servidor Sun Netra X4250. Utilice un disyuntor bipolar de 20 A, apto para CC y de activado rápido para cada unidad de fuente de alimentación.

Nota – Los dispositivos de protección frente a excesos de corriente deben cumplir los códigos de seguridad eléctrica locales y nacionales, y deben estar aprobados para el propósito deseado.

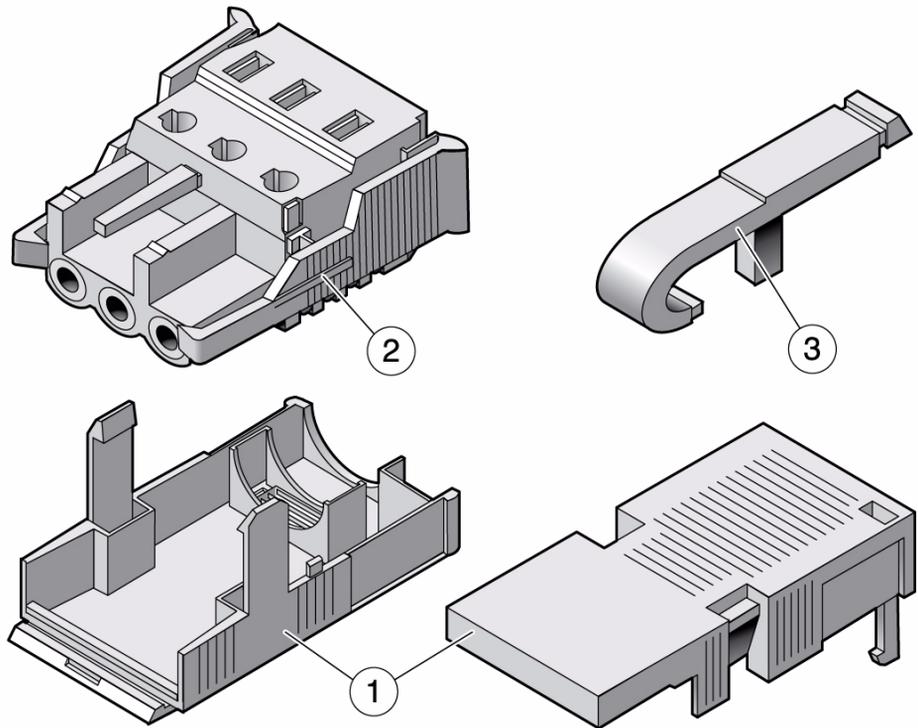
▼ Montaje de los cables de alimentación de entrada de CC

1. Identifique las piezas que necesitará para montar el cable de alimentación de entrada de CC (FIGURA 5-6).

Para montar uno o más cables de alimentación de entrada de CC se necesitan las siguientes piezas de conexión. Estos cables conectan las fuentes de entrada de H48 V CC a las unidades de fuente de alimentación.

- Clavijas de entrada de CC
- Carcasas antideformación
- Palanca de accionamiento de la clema cepo
- Bridas

FIGURA 5-6 Piezas de conexión de CC



Componentes mostrados en la figura

- 1 Carcasas antideformación
- 2 Clavija de entrada de CC
- 3 Palanca de accionamiento de la clema cepo

2. Desconecte la corriente de la fuente de alimentación de CC mediante los disyuntores.



Precaución – No proceda con estas instrucciones hasta haber desconectado la corriente de la fuente de alimentación de CC mediante los disyuntores.

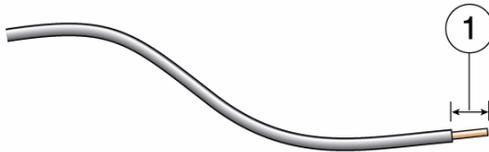
3. Saque la clavija de entrada de CC del kit de envío.
4. Localice los tres cables procedentes de la fuente de alimentación de CC que necesitará para conectar su unidad:
 - -48 V (terminal negativo)
 - Tierra del chasis
 - -48 V de retorno (terminal positivo)

Nota – En función de la fuente de alimentación de CC, el terminal negativo de -48 V podría estar marcado con un símbolo menos (-), y el terminal positivo de -48 V de retorno, con un símbolo positivo (+).

5. Elimine 8 mm (5/16 pulg.) de aislamiento de cada uno de los cables de la fuente de alimentación de CC.

No elimine más de 8 mm (5/16 pulg.) de cada cable. De lo contrario, quedaría expuesto cable no aislado fuera del conector de CC tras completarse el montaje.

FIGURA 5-7 Eliminación del aislamiento del cable

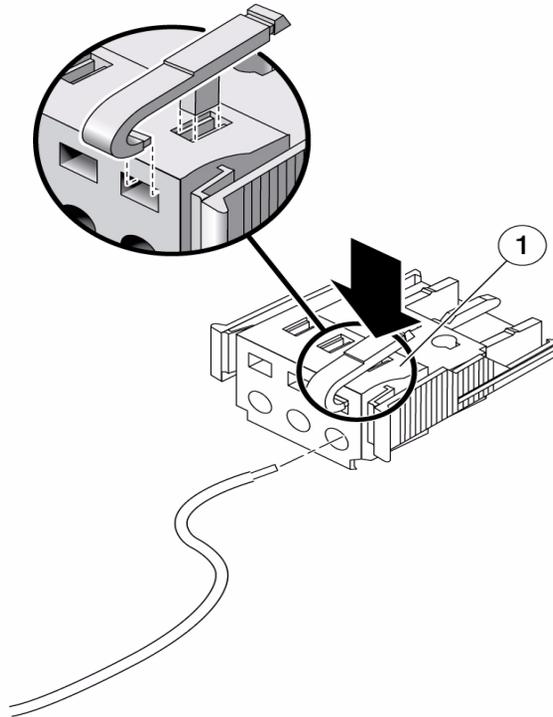


Componentes mostrados en la figura

-
- | | |
|---|-------------------|
| 1 | 8 mm (5/16 pulg.) |
|---|-------------------|
-

6. Abra la clema cepo correspondiente a esta sección de la clavija de entrada de CC de una de estas maneras:
 - Inserte la punta de la palanca de accionamiento de la clema cepo en el orificio rectangular que se encuentra justo encima del orificio de la clavija de entrada de CC donde desea introducir el primer cable. Presione hacia abajo la palanca de accionamiento (FIGURA 5-8).

FIGURA 5-8 Apertura de la clema cepo con la palanca de accionamiento

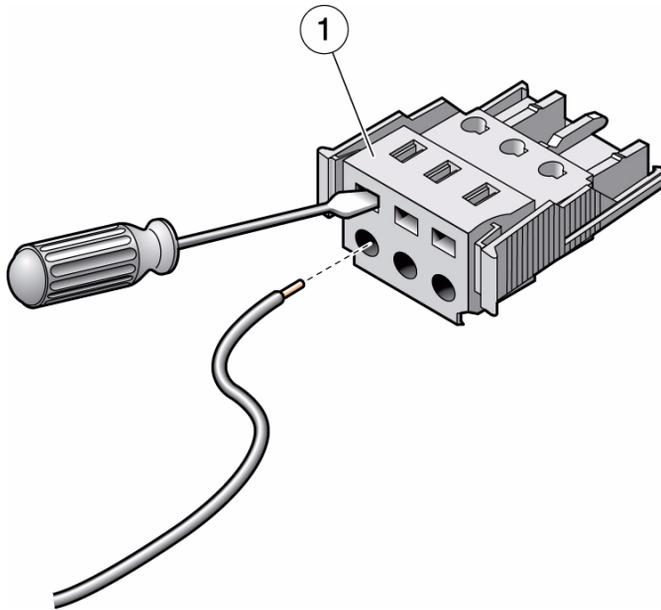


Componentes mostrados en la figura

1 Clavija de entrada de CC

- Inserte un destornillador de punta pequeña en el orificio rectangular que se encuentra justo encima del orificio de la clavija de entrada de CC donde desea introducir el primer cable y presione hacia abajo el destornillador ([FIGURA 5-9](#)).

FIGURA 5-9 Apertura de la clema cepo con un destornillador



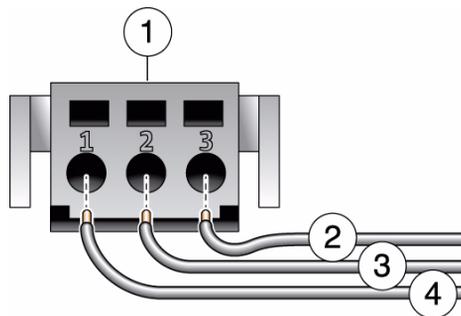
Componentes mostrados en la figura

-
- 1 Clavija de entrada de CC
-

7. Lleve la sección expuesta del cable adecuado al orificio rectangular de la clavija de entrada de CC.

En la [FIGURA 5-10](#) se muestran los cables que deberían insertarse en cada orificio de la clavija de entrada de CC.

FIGURA 5-10 Montaje de los cables de alimentación de entrada de CC



Componentes mostrados en la figura

-
- | | |
|---|--|
| 1 Parte superior del conector | 3 Desde la conexión a tierra del chasis (verde y amarillo) |
| 2 Desde el terminal de -48 V de retorno | 4 Desde el terminal de -48 V |
-

8. Repita el [Paso 6](#) y [Paso 7](#) para los otros dos cables con el fin de completar el montaje del cable de alimentación de entrada de CC.
9. Repita del [Paso 4](#) al [Paso 8](#) para crear tantos cables de alimentación de entrada de CC como sean necesarios para su unidad.

Se necesitan dos cables de alimentación de entrada de CC para cada una de las fuentes de alimentación.

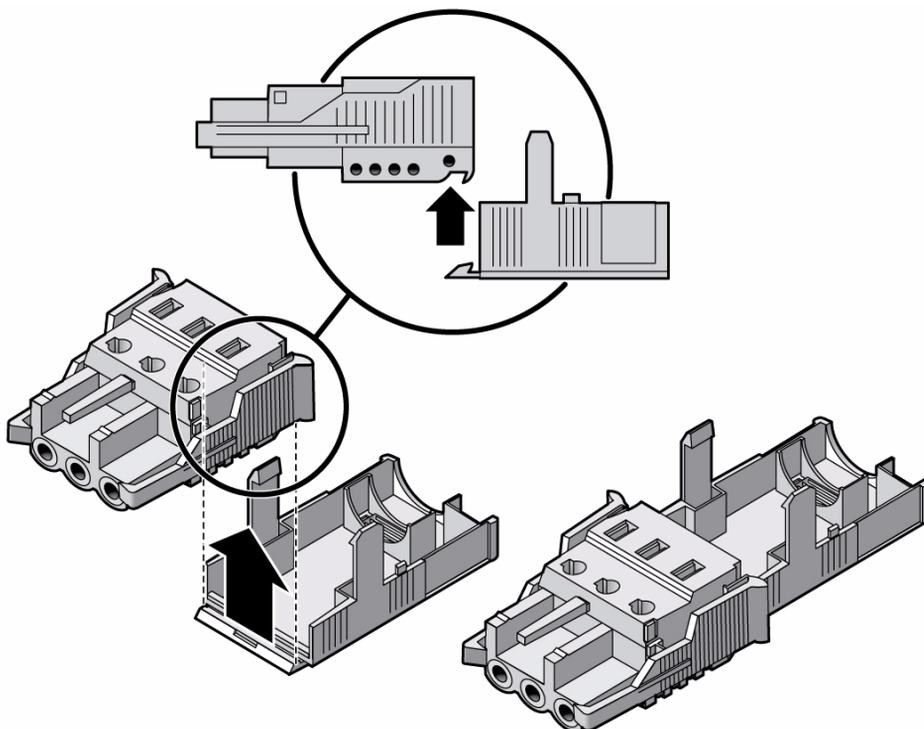
Si precisa retirar un cable de la clavija de entrada de CC, inserte la palanca de accionamiento de la clema cepo o un destornillador pequeño en la ranura que se encuentra justo encima del cable y presione hacia abajo ([FIGURA 5-8](#) y [FIGURA 5-9](#)). Saque el cable de la clavija de entrada de CC.

▼ Para instalar las carcasas antideformación

1. Inserte la parte inferior de la carcasa antideformación en la muesca de la clavija de entrada de CC hasta que quede encajada.

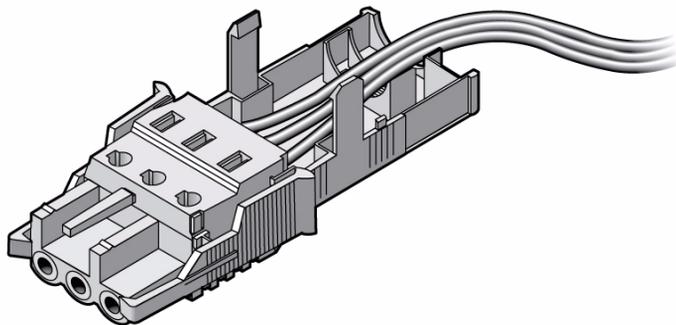
Asegúrese de que las carcasas antideformación encajen en su lugar en la clavija de entrada de CC. No se puede completar correctamente el montaje si la carcasa antideformación no está bien encajada.

FIGURA 5-11 Inserción de la parte inferior de la carcasa antideformación



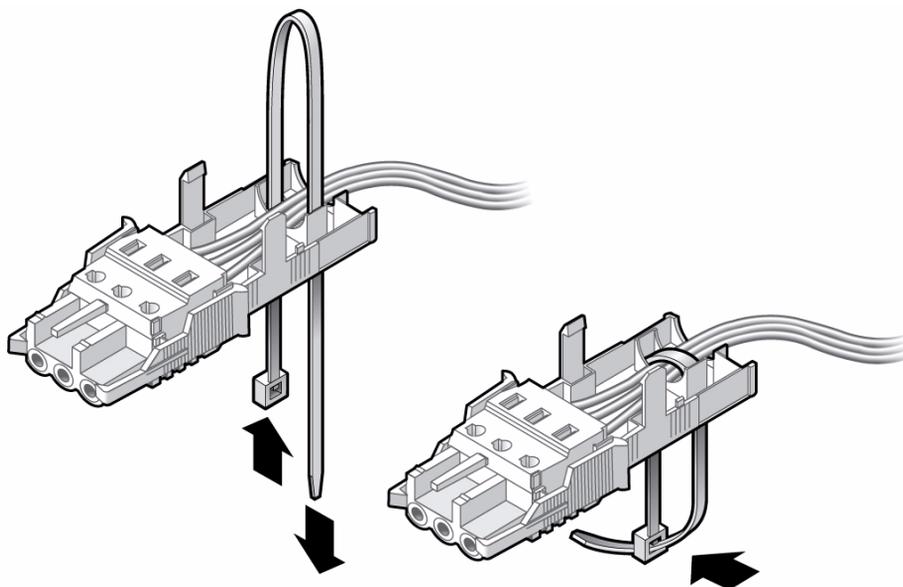
2. Pase los tres cables procedentes de la fuente de alimentación de CC a través de la abertura situada al final de la parte inferior de la carcasa antideformación (FIGURA 5-12).

FIGURA 5-12 Tendido de los cables por fuera de la parte inferior de la carcasa antideformación



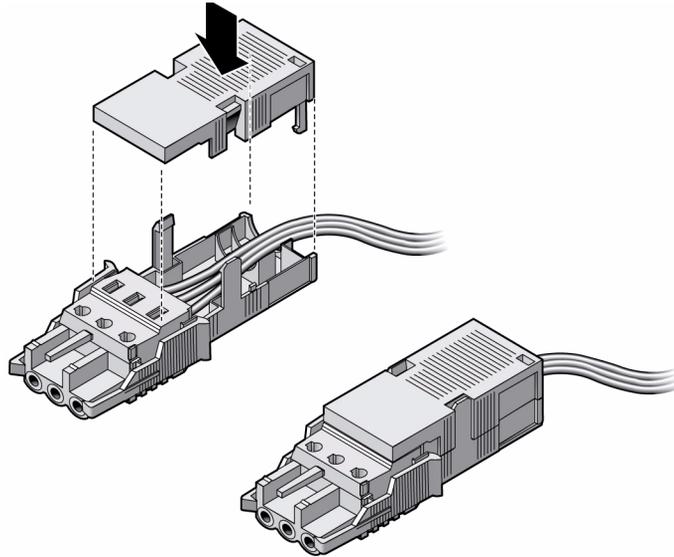
3. Inserte una brida en la parte inferior de la carcasa antideformación.
4. Pase la brida alrededor de los cables y de la carcasa antideformación y apriete la brida para fijar los cables a la carcasa (FIGURA 5-13).

FIGURA 5-13 Fijación de los cables a la carcasa antideformación



5. Baje la parte superior de la carcasa para que los tres dientes de la misma se inserten en las aberturas de la clavija de entrada de CC.
Apriete las dos partes de la carcasa hasta que encaje en su lugar (FIGURA 5-14).

FIGURA 5-14 Montaje de la carcasa antideformación



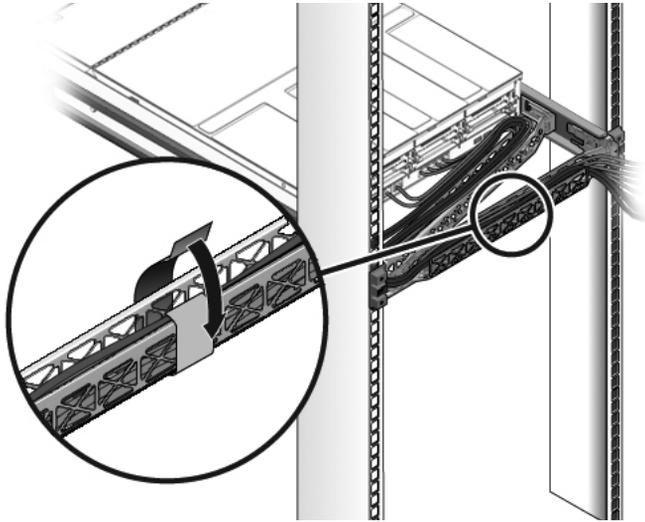
Organización de los cables con el CMA

En esta sección se facilitan las instrucciones para utilizar el conjunto de organización de cables.

▼ Para fijar los cables del servidor en el CMA

- Una vez conectados los cables del servidor y colocados en el interior del CMA, abra las abrazaderas de Velcro del cable y envuélvalas alrededor del CMA. Los cables quedarán sujetos en su interior. (FIGURA 5-15).

FIGURA 5-15 Sujeción de los cables del servidor con el CMA y las abrazaderas de Velcro



Nota – Compruebe el funcionamiento de las guías telescópicas y el CMA, y determine si hay bucles en el cable de servicio. Realice los pasos del siguiente procedimiento otra vez antes de continuar: [“Para comprobar el funcionamiento de las guías y el CMA”](#) en la página 47.

Encendido del sistema

Este capítulo contiene instrucciones para arrancar el servidor y habilitar el puerto de gestión de red del controlador del sistema.

Incluye los temas siguientes:

- [“Primer encendido del sistema” en la página 95](#)
- [“Primera conexión con el procesador de servicios de ILOM” en la página 98](#)
- [“Primer encendido” en la página 107](#)
- [“Configuración del software del sistema operativo” en la página 108](#)

Primer encendido del sistema

En esta sección se facilitan una descripción general y las instrucciones necesarias para encender el sistema por primera vez.

▼ Para encender el sistema por primera vez

Sugerencia – Antes de enchufar los cables de alimentación, es necesario conectar el terminal serie o un emulador de terminal para poder ver los mensajes del sistema. Nada más conectar los cables de alimentación a la red de suministro, el servidor empieza a funcionar en el modo de espera y el procesador de servicios de ILOM se inicializa.

El procesador de servicios funciona con la tensión auxiliar de 3,3 V. En cuanto se conecta la alimentación al sistema, el procesador de servicios se enciende, ejecuta las pruebas de diagnóstico e inicia el firmware de ILOM.

1. Conecte un terminal o un emulador de terminal (PC o estación de trabajo) al puerto serie de gestión del procesador de servicios.

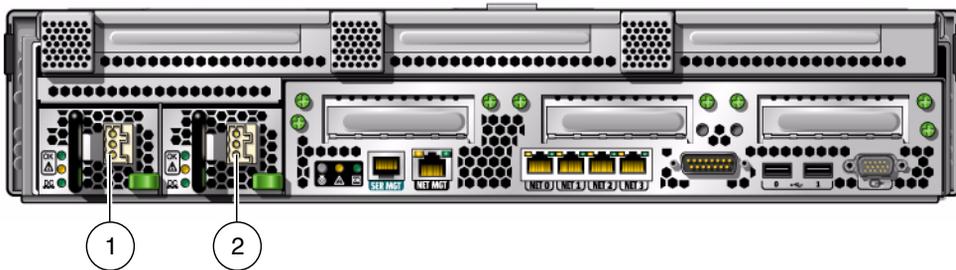
Configure el terminal o el emulador con los siguientes valores:

- 9600 baudios
- 8 bits
- Sin paridad
- 1 bit de parada
- Sin protocolo de negociación

Nota – Si enciende el servidor sin conectar el terminal o el emulador de terminal (PC o estación de trabajo) al puerto serie de gestión del procesador de servicios, no podrá ver los mensajes del sistema. Tras conectar el servidor con un terminal o emulador de terminal, inicie la sesión en la interfaz CLI de ILOM para acceder a la consola del procesador de servicios.

2. Encienda el terminal o el emulador de terminal.
3. Conecte los cables de CA o CC a las fuentes de alimentación 0 y 1 y observe si hay mensajes del sistema en el terminal.

FIGURA 6-1 Conectores de alimentación del panel posterior



Componentes mostrados en la figura

- 1 Fuente de alimentación 0
- 2 Fuente de alimentación 1

Cuando arranca el procesador de servicios, su indicador de inicio de sesión aparece en la consola serie.

En el ejemplo siguiente se muestra un fragmento de la secuencia de arranque del procesador de servicios previa al indicador de inicio de sesión.

EJEMPLO 6-1 Mensajes de salida del procesador de servicios

```
U-Boot 1.1.1 (23 de agosto de 2007: 21:30:12)
...
POST cpu PASSED
POST ethernet PASSED
Hit any key to stop autoboot: 0
## Booting image at fe080000 ...

IP Protocols: ICMP, UDP, TCP, IGMP

Checking all file systems...
fsck 1.37 (21-Mar-2005)
Setting kernel variables ...
... done.
Mounting local filesystems...
Cleaning /tmp /var/run /var/lock.

Identifying DOC Device Type(G3/G4/H3) ...
OK

Configuring network interfaces...Internet Systems Consortium DHCP
Client V3.0.1
Copyright 2007 Internet Systems Consortium.
All rights reserved.
For info, please visit http://www.isc.org/products/DHCP

eth0: config: auto-negotiation on, 100FDX, 100HDX, 10FDX, 10HDX.
Listening on LPF/eth0/00:14:4f:3f:8c:af
Sending on LPF/eth0/00:14:4f:3f:8c:af
Sending on Socket/fallback
DHCPDISCOVER on eth0 to 255.255.255.255 port 67 interval 6
eth0: link up, 100 Mbps Full Duplex, auto-negotiation complete.
DHCPDISCOVER on eth0 to 255.255.255.255 port 67 interval 15
Hostname: hostname.
Starting portmap daemon: portmap.
Initializing random number generator...done.
INIT: Entering runlevel: 3
Starting system log daemon: syslogd and klogd.
Starting periodic command scheduler: cron.
Starting IPMI Stack..... Done.
Starting OpenBSD Secure Shell server: sshd.
Starting Servicetags listener: stlistener.
Starting FRU update program: frutool.

hostname login:
```

4. Vaya a la sección [“Primera conexión con el procesador de servicios de ILOM”](#) en la página 98 y realice la conexión al procesador de servicios de ILOM.



Precaución – No utilice el servidor si no tiene instalados todos los ventiladores, los disipadores de calor, los deflectores de aire y la cubierta. Los componentes del servidor pueden sufrir daños si se pone en funcionamiento sin los mecanismos de refrigeración adecuados.

Primera conexión con el procesador de servicios de ILOM

En esta sección se explica cómo conectar el servidor al procesador de servicios de ILOM para realizar la configuración inicial. También se describen las interfaces y las conexiones del procesador de servicios.

Incluye los temas siguientes:

- [“Descripción del software del procesador de servicios de ILOM”](#) en la página 98
- [“Determinación de la dirección IP del procesador de servicios de ILOM”](#) en la página 101
- [“Modificación de la dirección IP del procesador de servicios”](#) en la página 103

Descripción del software del procesador de servicios de ILOM

El procesador de servicios de ILOM consta de los componentes siguientes.

TABLA 6-1 Componentes del procesador de servicios de ILOM

Elemento	Puerto	Función
1	Hardware de ILOM	<p>ILOM incluye estos componentes de hardware:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un conjunto de circuitos integrados del procesador de servicios. El procesador de servicios supervisa el estado y la configuración de los componentes internos del servidor que se sustituyen en el campo, como los ventiladores, las unidades de disco y las fuentes de alimentación. • Dos conexiones externas del panel posterior: puerto NET MGT Ethernet y puerto serie de gestión RJ-45.
2	Firmware de ILOM	<p>En el conjunto de circuitos del procesador de servicios hay preinstaladas varias aplicaciones de firmware de gestión de sistemas. Estas aplicaciones de firmware no dependen del sistema operativo y proporcionan interfaces de gestión de sistemas al servidor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interfaz gráfica basada en web • Interfaz de la línea de comandos de Secure Shell (SSH) • Interfaz de la línea de comandos (CLI) de IPMI v2.0 • Interfaz del protocolo simple de administración de red (SNMP) v3 <p>Estas interfaces llaman a las mismas funciones subyacentes de gestión de sistemas del procesador de servicios. Es posible trabajar con una o varias de estas interfaces para lograr la integración con otras interfaces de gestión del centro de datos.</p>
3	Aplicación Remote Console	<p>La aplicación Remote Console permite a los clientes remotos ver la consola gráfica del servidor como si estuviesen directamente conectados a su conector de vídeo. La aplicación Remote Console duplica la presentación de vídeo del dispositivo VGA del servidor (de hasta 1280 x 1024 de resolución) de forma local en el sistema de gestión remoto. Los dispositivos remotos, ya se trate de un teclado, un ratón, una unidad de CD o una unidad de disquete, aparecen como dispositivos USB estándar.</p> <p>La aplicación Remote Console necesita unos requisitos para funcionar correctamente. Los sistemas cliente deben tener correctamente instalado un navegador de web (IE 6, Mozilla o Firefox, como mínimo) con entorno de ejecución Sun Java™ (dispositivos conectables de la versión 1.6, como mínimo). El entorno de ejecución Java se puede descargar de forma gratuita en: http://java.sun.com</p>
4	Aplicación Secure Shell del lado cliente	<p>Para acceder a ILOM a través de un Secure Shell (SSH) remoto, es preciso instalar una aplicación de comunicaciones Secure Shell en el sistema cliente remoto (servidor, estación de trabajo o portátil).</p> <p>Existen muchas aplicaciones de comunicaciones Secure Shell de distribución comercial o de código abierto. Consulte http://www.openssh.org para obtener información sobre las aplicaciones SSH de código abierto del lado cliente.</p>
5	Redirección serie	<p>La redirección serie se puede configurar para mostrar la salida del sistema o la salida de ILOM. También se puede iniciar una consola para que muestre la salida del sistema. De forma predeterminada se muestra la salida de ILOM. La BIOS contiene tres opciones de redirección serie. Consulte el <i>Manual de servicio de los servidores Sun Netra X4250</i> y la <i>Guía del usuario de Integrated Lights Out Manager 2.0 de Sun</i> para obtener más información.</p>

Nota – El hardware y el firmware del procesador de servicios del servidor se han configurado en fábrica con los parámetros más comunes. Por consiguiente, es posible que no necesite cambiar la configuración predeterminada.

Consulte la *Guía del usuario de Integrated Lights Out Manager 2.0 de Sun* para obtener más información.

Interfaces del procesador de servicios

Después de configurar la dirección IP según el esquema IP de la red, se puede utilizar un navegador de web que admita Sun Microsystems para acceder a la interfaz web del procesador de servicios de ILOM. También se puede establecer la conexión con el procesador de servicios de ILOM a través de Secure Shell (SSH).

Para permitir la gestión del sistema en el servidor, elija una de las interfaces del procesador de servicios de ILOM. Una vez que haya determinado la dirección IP del procesador de servicios, podrá acceder a las aplicaciones de firmware del procesador a través de las siguientes interfaces:

- CLI del puerto serie
- CLI de Secure Shell (SSH)
- Navegador de web basado en Ethernet

Dirección IP de ILOM

Al procesador de servicios de ILOM se le asigna una dirección IP de DHCP de forma predeterminada. Para que se asigne una dirección IP de DHCP deben cumplirse dos requisitos:

- La conexión a la red debe realizarse a través de un puerto NET MGT.
- La infraestructura de la red debe disponer de los servicios DHCP.

Cuando no se consigue acceder a un servidor DHCP después de 3 peticiones DHCP, al procesador de servicios de ILOM se asigna una dirección IP estática basada en la dirección MAC del puerto de gestión de red. El formato de esta dirección IP es siempre el mismo: 192.168.xxx.xxx.

Determinación de la dirección IP del procesador de servicios de ILOM

Antes de realizar la conexión al procesador de servicios de ILOM, es preciso determinar su dirección IP.

Existen dos métodos distintos de llevar a cabo esta operación, entre los que puede elegir:

- “Para acceder a la BIOS y ver la dirección IP del procesador de servicios” en la página 101.
- “Para establecer una conexión con el procesador de servicios mediante una conexión serie” en la página 102.

▼ Para acceder a la BIOS y ver la dirección IP del procesador de servicios

1. Encienda el servidor (o reinícielo, si está funcionando).
2. Cuando aparezca la pantalla de inicio de Sun Microsystems durante la prueba de-autocomprobación-(POST), pulse F2 para acceder a la configuración de la BIOS.
3. Desplácese hasta la ficha Server con las teclas de flecha izquierda y derecha.
4. Acceda a la ficha Server y a AST2000 (LAN) CONFIGURATION. Pulse Intro.
5. Acceda a la ficha IP ADDRESS.
6. Localice la dirección IP del procesador de servicios.

Sugerencia – Si la dirección IP presenta el formato 192.168.xxx.xxx, es posible que el servidor DHCP no haya asignado ninguna dirección al procesador y que éste esté utilizando una dirección estática.

▼ Para establecer una conexión con el procesador de servicios mediante una conexión serie

1. **Conecte un terminal (o PC con software de emulación de terminal) al puerto serie del servidor.**
2. **Asegúrese de que el hardware del servidor está instalado y que los cables están conectados.**

Verifique que la alimentación se encuentra en el modo de espera y que el LED verde parpadea. Consulte [“Conexión de los cables del servidor” en la página 81.](#)
3. **Verifique que el terminal, portátil, PC o servidor de terminales se encuentra operativo.**
4. **Configure el dispositivo de Terminal o el software de emulación de terminal que se ejecuta en el portátil o PC como sigue:**
 - 8N1: ocho bits de datos, sin paridad, un bit de parada
 - 9600 baudios
 - Control de flujo de hardware inhabilitado (CTS/RTS)
 - Control de flujo de software inhabilitado (XON/XOFF)
5. **Conecte un cable serie cruzado entre el puerto serie RJ-45 del panel posterior del servidor y el dispositivo de terminal (si no se ha conectado todavía).**

Consulte la posición que ocupa el puerto serie en el panel posterior en la [FIGURA 1-5.](#)
6. **Pulse Intro en el dispositivo de terminal para establecer una conexión entre éste y el procesador de servicios de ILOM.**

Nota – Si realiza la conexión al puerto serie del procesador de servicios de ILOM antes de encenderlo o durante la secuencia arranque, es posible que no aparezcan los mensajes de arranque del procesador de servicios.

ILOM presenta indicador de inicio de sesión tras unos instantes.

login:

7. **Escriba el nombre de usuario predeterminado `root` seguido de la contraseña predeterminada `changeme` para iniciar la sesión del procesador de servicios de ILOM.**

ILOM muestra un indicador de comandos predeterminado (->) en el que se indica que la sesión se ha iniciado correctamente.

8. Escriba el comando `show /SP/network` para que aparezca la dirección IP actual del procesador de servicios.

La información de IP que aparece es similar a la del ejemplo siguiente:

```
/SP/network
  Targets:

Properties:
  MACaddress = 00:1B:24:BE:4A:52
  IPAddress = 110.7.100.4
  Netmask = 255.255.255.0
  Gateway = 110.7.100.254
  DNS = 0.0.0.0
  IPSource = static
  Hostname = SUNSP001B24BE4A52

Target Commands:
  show
  set
```

9. Anote la dirección IP que se ha asignado a ILOM.

Modificación de la dirección IP del procesador de servicios

Para cambiar la dirección IP actual del procesador de servicios de ILOM, puede utilizar uno de estos métodos:

- [“Uso de la conexión serie” en la página 103](#)
- [“Uso de la interfaz de navegador de web de ILOM del procesador de servicios” en la página 106](#)

Uso de la conexión serie

En los ejemplos siguientes se muestra la forma de cambiar la dirección IP actual del procesador de servicios de ILOM mediante el uso de la conexión serie.

▼ Para cambiar la dirección IP de DHCP del procesador de servicios por una dirección IP estática mediante la conexión serie

1. Conecte un terminal (o PC con software de emulación de terminal) al puerto serie del servidor.
2. Asegúrese de que el hardware del servidor está instalado y que los cables están conectados.
3. Verifique que el terminal, portátil, PC o servidor de terminales se encuentra operativo.
4. Configure el dispositivo de Terminal o el software de emulación de terminal que se ejecuta en el portátil o PC como sigue:
 - 8N1: ocho bits de datos, sin paridad, un bit de parada
 - 9600 baudios
 - Control de flujo de hardware inhabilitado (CTS/RTS)
 - Control de flujo de software inhabilitado (XON/XOFF)
5. Conecte un cable serie cruzado entre el puerto serie RJ-45 del panel posterior del servidor y el dispositivo de terminal (si no se ha conectado todavía).

Consulte la posición del puerto serie en la [FIGURA 1-5](#).

6. Pulse Intro en el dispositivo de terminal para establecer una conexión entre éste y el procesador de servicios de ILOM.

Aparece el siguiente indicador.

->

7. Escriba el nombre de usuario predeterminado `root` seguido de la contraseña predeterminada `changeme` para iniciar la sesión del procesador de servicios de ILOM.

ILOM muestra un indicador de comandos predeterminado en el que se indica que la sesión se ha iniciado correctamente.

->

8. Para determinar la dirección IP del procesador de servicios, escriba el siguiente comando:

```
show /SP/network
```

9. Para asignar una dirección IP estática, escriba el siguiente comando en este orden:

```
set /SP/network IPSource=static
```

```
set /SP/network IPAddress=xxx.xxx.xxx.xxx
```

```
set /SP/network Netmask=xxx.xxx.xxx.xxx
```

```
set /SP/network Gateway=xxx.xxx.xxx.xxx
```

donde xxx = números de dirección IP

▼ Para cambiar la dirección IP estática del procesador de servicios por una dirección IP de DHCP mediante la conexión serie

1. Conecte un terminal (o PC con software de emulación de terminal) al puerto serie del servidor.
2. Asegúrese de que el hardware del servidor está instalado y que los cables están conectados.
3. Verifique que el terminal, portátil, PC o servidor de terminales se encuentra operativo.
4. Configure el dispositivo de Terminal o el software de emulación de terminal que se ejecuta en el portátil o PC como sigue:
 - 8N1: ocho bits de datos, sin paridad, un bit de parada
 - 9600 baudios
 - Control de flujo de hardware inhabilitado (CTS/RTS)
 - Control de flujo de software inhabilitado (XON/XOFF)
5. Conecte un cable serie cruzado entre el puerto serie RJ-45 del panel posterior del servidor y el dispositivo de terminal (si no se ha conectado todavía).
Consulte la posición del puerto serie en la [FIGURA 1-5](#).
6. Pulse **Intro** en el dispositivo de terminal para establecer una conexión entre éste y el procesador de servicios de ILOM.

Aparece el siguiente indicador.

->

7. Para cambiar un dirección estática por otra DHCP, escriba el siguiente comando:

```
set /SP/network IPSource=dhcp
```

8. Para ver la nueva dirección DHCP que se ha asignado, escriba `show /SP/network`.

La dirección DHCP habilitada aparece como `IPSource=DHCP`

Uso de la interfaz de navegador de web de ILOM del procesador de servicios

Nota – Sólo se puede acceder a la interfaz del navegador de web del procesador de servicios si se conoce la dirección IP del mismo. Consulte [“Determinación de la dirección IP del procesador de servicios de ILOM”](#) en la página 101.

▼ Para cambiar una dirección IP estática mediante la interfaz de navegador de web de ILOM

1. Abra un navegador de web que admita Sun Microsystems, como Internet Explorer, Mozilla o Firefox.
2. Escriba la dirección IP del procesador de servicios en la barra de direcciones del navegador.
Por ejemplo: **http://xxx.xxx.xxx.xxx**
donde *xxx* = números de dirección IP
3. Acepte el certificado cuando se solicite.
4. Introduzca el nombre de usuario (**root**) y la contraseña (**changme**).
5. Seleccione la ficha **Configuration** y, a continuación, la ficha **Network**.
6. Defina la configuración, como los parámetros de IP y DNS, conforme sea necesario.
7. Lleve a cabo una de las operaciones siguientes:
 - Si necesita una dirección DHCP, seleccione la casilla **Enable DHCP**.
 - Si necesita una dirección estática (STATIC), anule la selección de la casilla **Enable DHCP** y configure manualmente toda la información de IP.
8. Si cambia manualmente la dirección IP, debe modificar a mano la máscara de subred, ya que ésta cambia en función de la clase de dirección IP.
9. Anote la configuración y cierre la sesión.
10. Si la dirección IP cambia, la sesión actual se interrumpirá y tendrá que volver a conectarse utilizando la dirección IP recién asignada.

Consulte la *Guía del usuario de Integrated Lights Out Manager 2.0 de Sun* para obtener más información.

Primer encendido

▼ Para encender el servidor por primera vez

1. Verifique que la cubierta superior está colocada.

El sistema se apagará si la cubierta no está instalada.

2. Asegúrese de que el cable de alimentación está conectado y que la alimentación auxiliar está activada.

En el modo de alimentación auxiliar, el LED de estado de la alimentación del panel frontal parpadea. Consulte [FIGURA 6-1](#).

3. Para verificar la conexión al servidor a través del puerto serie de gestión, lleve a cabo los pasos siguientes:

a. Conecte un terminal (o PC con software de emulación de terminal) al puerto serie del servidor.

b. Asegúrese de que el hardware del servidor está instalado y que los cables están conectados.

c. Verifique que el terminal, portátil, PC o servidor de terminales se encuentra operativo.

d. Configure el dispositivo de Terminal o el software de emulación de terminal que se ejecuta en el portátil o PC como sigue:

- 8N1: ocho bits de datos, sin paridad, un bit de parada
- 9600 baudios
- Control de flujo de hardware inhabilitado (CTS/RTS)
- Control de flujo de software inhabilitado (XON/XOFF)

e. Conecte un cable serie cruzado entre el puerto serie RJ-45 del panel posterior del servidor y el dispositivo de terminal (si no se ha conectado todavía).

Consulte la posición del puerto serie en la [FIGURA 1-5](#).

f. Pulse Intro en el dispositivo de terminal para establecer una conexión entre éste y el procesador de servicios de ILOM.

Aparece el siguiente indicador.

->

- g. Utilice un bolígrafo u otro objeto con punta para pulsar el botón de encendido hundido del panel frontal del servidor.

Cuando el servidor recibe alimentación, el LED de estado de la alimentación que hay junto al botón de encendido se ilumina.

4. Para que aparezca una pantalla de instalación del sistema operativo Solaris preinstalado desde el puerto de gestión del sistema, escriba:

```
start /SP/console
```

5. Instale y configure el software conforme sea necesario.

Nota – Para regresar a la interfaz de la línea de comandos de ILOM desde la consola serie, pulse `ESC` (.

Configuración del software del sistema operativo

Después de configurar el procesador de servicios de ILOM con los parámetros de la red, es posible configurar el sistema operativo Solaris 10 previamente instalado o instalar un sistema operativo Linux o Windows.

Utilice la referencia siguiente que resulte adecuada, en función del sistema operativo que vaya a utilizar:

- Si va a utilizar el sistema operativo Solaris 10 preinstalado, consulte [“Configuración del sistema operativo Solaris 10 preinstalado” en la página 109](#).
- Si quiere instalar un sistema operativo Linux compatible y los controladores necesarios, consulte *Sun Netra X4250 Server Operating System Installation Guide* (820-4602). En este documento también se describen los procedimientos necesarios para instalar Solaris desde distintos medios.
- Para instalar un sistema operativo Windows compatible y los controladores necesarios, consulte *Sun Netra X4250 Server Windows Operating System Installation Guide* (820-4602).

Para obtener información adicional sobre el sistema operativo relacionada con este servidor, consulte las notas del producto del servidor Sun *Netra X4250* (820-4059).

Configuración del sistema operativo Solaris 10 preinstalado

En este capítulo se describe cómo configurar el sistema operativo Solaris 10 que puede haber instalado en el Servidor Sun Netra X4250. En el capítulo se supone que el servidor tiene instalada una unidad de disco duro con el sistema operativo Solaris. Sin embargo, su sistema puede ser diferente, dependiendo de la configuración del disco duro.

Este capítulo incluye las siguientes secciones:

- [“Descripción de la preinstalación de Solaris” en la página 109](#)
- [“Configuración del sistema operativo Solaris” en la página 114](#)
- [“Configuración de dispositivos RAID” en la página 116](#)
- [“Información para el usuario de Solaris 10” en la página 120](#)

Descripción de la preinstalación de Solaris

Lea esta sección antes de configurar Solaris.

Métodos de entrega

Para configurar el sistema operativo Solaris preinstalado, puede seleccionar una opción de entrega en los métodos del menú de GRUB:

- Configurar el sistema operativo Solaris preinstalado a través del puerto serie de gestión (método predeterminado).
- Configurar el sistema operativo Solaris preinstalado mediante el uso de un monitor y un teclado directamente conectados.

Menú de GRUB

Solaris utiliza un cargador de arranque GRUB con un menú de GRUB. Cuando se inicia Solaris, aparece el menú de GRUB. Este menú permite dirigir la salida a un puerto serie o a un puerto de vídeo.

Si no selecciona ninguna opción del menú de GRUB en 10 segundos, el sistema utiliza la salida predeterminada durante el arranque (puerto serie de gestión `ttya`). La redirección serie requiere una conexión al puerto serie de gestión. Consulte [“Determinación de la dirección IP del procesador de servicios de ILOM”](#) en la página 101 y [“Uso de la conexión serie”](#) en la página 103.

Antes de empezar

Antes de configurar el sistema operativo Solaris preinstalado, debe llevar a cabo lo siguiente:

1. Realice la configuración inicial del procesador de servicios y determine los parámetros de red del servidor. Consulte [“Encendido del sistema”](#) en la página 95.
2. Recopile la información que vaya a necesitar para configurar el servidor. Consulte [“Hoja de instalación”](#) en la página 111.
3. Una vez que haya realizado estos pasos, puede configurar el sistema operativo Solaris preinstalado. Consulte [“Configuración del sistema operativo Solaris”](#) en la página 114.
4. Configure RAID, si fuese necesario. Consulte [“Configuración de dispositivos RAID”](#) en la página 116.

Hoja de instalación

Rellene la [TABLA 7-1](#) con la información que necesite para configurar el sistema operativo Solaris 10 preinstalado para el servidor. Recopile sólo la información relacionada su sistema.

TABLA 7-1 Hoja de instalación

Información de instalación	Descripción	Configuración del sistema: el asterisco (*) indica el valor predeterminado	
Idioma	Elija el idioma de Solaris 10 en la lista de idiomas disponibles.	Inglés*	
Locale	Elija su zona geográfica en la lista de configuraciones regionales.	Inglés (C - 7-bits ASCII)*	
Terminal	Elija el tipo de terminal que está utilizando en la lista de tipos de terminales que hay disponibles.		
Conexión en red	¿Está el sistema conectado a la red?	Conectado en red No conectado en red*	
DHCP	¿Puede utilizar el sistema el protocolo de configuración dinámica de servidor (DHCP) para configurar las interfaces de red?	Sí No*	
Si está utilizando el protocolo DHCP, anote la dirección de la red.	dirección IP	Si no está utilizando el protocolo DHCP, proporcione la dirección IP del sistema. Ejemplo: 129.200.9.1	
	Subred	Si no está utilizando el protocolo DHCP, ¿forma parte el sistema de una subred? En caso afirmativo, ¿cuál es la máscara de red de la subred? Ejemplo: 255.255.0.0	255.255.0.0 *
	IPv6	¿Desea activar IPv6 en esta máquina?	Sí No*
Nombre de host	Nombre de host que elige para el sistema.		
Kerberos	¿Desea configurar la seguridad Kerberos en esta máquina? En caso afirmativo, recopile la siguiente información: Dominio predeterminado: Servidor de administración: Primer KDC: (Opcional) KDC adicionales:	Sí No*	

TABLA 7-1 Hoja de instalación (Continuación)

Información de instalación	Descripción	Configuración del sistema: el asterisco (*) indica el valor predeterminado.
Servicio de nombres: si el sistema utiliza un servicio de nombres, proporcione la siguiente información.	Servicio de nombres	¿Qué servicio de nombres debería utilizar el sistema? NIS+ NIS DNS LDAP None (ninguno)*
	Nombre de dominio	Proporcione el nombre del dominio en el que reside el sistema.
	NIS+ y NIS	¿Desea especificar un servidor de nombres o prefiere dejar que el programa de instalación encuentre uno? Specify one (especificar uno) Find one (encontrar uno)*
	DNS	Proporcione la dirección IP del servidor DNS. Debe introducir al menos una dirección IP, pero puede introducir un máximo de tres. Direcciones IP (1-3): También puede introducir una lista de dominios para efectuar búsquedas cuando realice una consulta DNS. Dominios de búsqueda (1-3):
LDAP	Proporcione la siguiente información sobre el perfil LDAP: Si especifica un nivel de credencial de servidor proxy en el perfil LDAP, recopile la siguiente información: Nombre distintivo de enlace con proxy: Contraseña de enlace con proxy: Nombre del perfil: Servidor del perfil:	

TABLA 7-1 Hoja de instalación (Continuación)

Información de instalación	Descripción	Configuración del sistema: el asterisco (*) indica el valor predeterminado.
Ruta predeterminada	<p>¿Desea especificar una dirección IP con ruta predeterminada o prefiere dejar que el programa de instalación de Solaris encuentre una?</p> <p>La ruta predeterminada es un puente que dirige el tráfico a través de dos redes físicas. Cada dirección IP es el número único que identifica a cada host de una red.</p> <p>Seleccione una de las rutas siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Specify IP address. Con la dirección IP especificada se crea un archivo <code>/etc/defaultrouter</code>. Cuando se reinicia el sistema, la dirección IP especificada se convierte en la ruta predeterminada. • Detect IP address. El programa de instalación de Solaris detecta la dirección IP. Sin embargo, el sistema debe encontrarse en una subred que tenga un enrutador que se anuncie utilizando el protocolo de descubrimiento de enrutamiento ICMP. Si utiliza la interfaz de la línea de comandos, el software detecta una dirección IP cuando se inicia el sistema. • None. Seleccione None si no dispone de un enrutador o no desea que el software detecte la dirección IP en ese momento. El software intenta detectar la dirección IP de forma automática cuando se reinicia el sistema. 	<p>Specify IP address (especificar dirección IP)</p> <p>Detect IP address (detectar dirección IP)</p> <p>None (ninguno)*</p>
Zona horaria	¿Desea especificar la zona horaria predeterminada?	<p>Región geográfica*</p> <p>Diferencia de GMT</p> <p>Archivo de zona horaria</p>
Contraseña de superusuario	Elija la contraseña de superusuario del sistema.	

Configuración del sistema operativo Solaris

▼ Para configurar el sistema operativo Solaris preinstalado

1. **Inicie la sesión en el procesador de servicios como administrador. Por ejemplo:**

Login: **root**
Password: **changeme**

2. **Para iniciar la consola de ILOM, escriba:**

```
start /SP/console
```

3. **Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla de preinstalación de Solaris 10.**

4. **Cuando se indique, escriba la información de la red y el sistema.**

Consulte la información que ha recopilado en la [TABLA 7-1](#).

Las pantallas que aparecen pueden ser distintas, dependiendo de la forma en que se decida asignar la información de la red al servidor (dirección DHCP o dirección IP estática).

5. **La instalación del sistema operativo continúa una vez que se ha introducido la información de configuración del sistema.**

Cuando la instalación termina, el sistema se reinicia y aparece la pantalla de inicio de sesión de Solaris.

▼ (Opcional) Para redireccionar la salida de la consola al puerto de vídeo

Para redireccionar la salida de la consola al puerto de vídeo, es preciso realizar el procedimiento que se describe en la sección [“Configuración del sistema operativo Solaris” en la página 114](#) y tener abierta una sesión del procesador de servicios. Este procedimiento es opcional.

Nota – El menú de GRUB de Solaris permite seleccionar manualmente la redirección de la tarjeta durante el proceso de arranque. Si no se especifica en 30 segundos después de que aparezca el menú de GRUB, el sistema utiliza la redirección serie (ttya) de forma predeterminada.

1. Reinicie el sistema.
2. Para activar la salida de vídeo, elija `Solaris Build - Graphics Adapter` en el menú de GRUB `Changing Default Console Output`.

Uso del menú de GRUB

La imagen del sistema operativo Solaris 10 preinstalado redirecciona la salida de la consola al puerto serie de forma predeterminada. Una vez que se completa la configuración inicial del sistema operativo Solaris preinstalado, es posible modificar el menú de GRUB de Solaris 10 para redireccionar la salida al puerto de vídeo de forma predeterminada.



Precaución – Este procedimiento está dirigido a usuarios avanzados de Solaris exclusivamente. Si causa problemas en el archivo `menu.lst`, puede perjudicar seriamente el funcionamiento del servidor o hacer que no arranque.

▼ Para configurar el puerto de vídeo como salida predeterminada

1. Abra el archivo `/boot/grub/menu.lst` en un editor de texto.
2. Modifique la línea siguiente en el archivo para cambiar el valor predeterminado, de manera que la salida de la consola se desvíe al puerto de vídeo:

```
default 1
```
3. Para agregar las secuencias de comandos de inicio del servidor X, ejecute el siguiente comando:

```
/usr/dt/bin/dtconfig -e
```
4. Reinicie el servidor.
Cuando el sistema se reinicie, la salida de la consola se producirá por el puerto de vídeo de forma predeterminada.
5. Configure los dispositivos RAID si fuese necesario. Consulte [“Configuración de dispositivos RAID” en la página 116](#).

Configuración de dispositivos RAID

Es posible que tenga que configurar los dispositivos RAID después de configurar Solaris.

Esta sección incluye los temas siguientes:

- [“Descripción de RAID” en la página 116](#)
- [“Duplicación del sistema operativo Solaris preinstalado con RAID LSI” en la página 117](#)
- [“Creación de un conjunto RAID para incorporar un sistema operativo preinstalado utilizando la tarjeta Sun StorageTek” en la página 118](#)

Descripción de RAID

El Servidor Sun Netra X4250 tiene dos tarjetas HBA (adaptador de bus del sistema) RAID opcionales. A través de la BIOS de la tarjeta HBA se puede acceder a la configuración RAID. Para acceder a la BIOS de la tarjeta LSI, pulse Ctrl-C. Para acceder a la BIOS de la tarjeta Sun StorageTek, pulse Ctrl-A.

TABLA 7-2 Tarjetas HBA RAID

Tarjetas HBA RAID	Pulsar para BIOS
Sun StorageTek	Ctrl-A
LSI 3081E	Ctrl-C

El sistema operativo está preinstalado en la unidad de disco duro 0 (HD0). Cuando la instalación de Solaris termina, existe la posibilidad de actualizar la versión de un solo disco del sistema operativo a una solución RAID duplicada.

El procedimiento de configuración varía con cada tarjeta controladora. Por ejemplo, la tarjeta HBA Sun StorageTek ofrece más opciones para configurar RAID que la tarjeta HBA LSI. A la hora de configurar RAID, tenga en cuenta sus necesidades, como se muestra en la [TABLA 7-3](#).

Nota – La configuración del dispositivo RAID del Servidor Sun Netra X4250 es opcional. La imagen del sistema operativo Solaris preinstalado se configura en una configuración no RAID de forma predeterminada. Cuando se necesita una configuración distinta de la configuración RAID duplicada básica, se recomienda realizar una instalación nueva de Solaris (u otros sistemas operativo) en la configuración RAID deseada.

En la [TABLA 7-3](#) se muestran los dispositivos RAID opcionales.

TABLA 7-3 Dispositivos RAID opcionales

Tarjeta SAS	Dispositivos compatibles	Configuración RAID compatible	Uso del dispositivo
Sun StorageTek	Seagate 73GB SAS	Volumen – 1 disco	
	Fujitsu 73 GB SAS	RAID 0 – fracción (stripe) – 2 discos mínimo	Sin redundancia
	Seagate 146 GB SAS	RAID 1 – duplicado (mirror) – 2 discos mínimo	50%
		RAID 1E – 3 unidades mínimo	50%
		RAID 10 – 4 unidades mínimo	50%
		RAID 5 – 3 unidades mínimo	67–94%
		RAID 5EE – 4 unidades mínimo	50–88%
		RAID 50 – 6 unidades mínimo	67–94%
		RAID 6 – 4 unidades mínimo	50–88%
		RAID 60 – 8 unidades mínimo	50–88%
Volumen distribuido – 2 unidades mínimo	100%		
Volumen RAID – 4 unidades mínimo	50-100%		
LSI 3081E	Seagate 73GB SAS	IM – Duplicación integrada. 2 discos mínimo, más 2 discos de reserva.	Los datos del disco principal pueden fusionarse.
	Fujitsu 73 GB SAS	IME – Duplicación integrada avanzada. 3 a 8 discos, incluidos un máximo de 2 discos de reserva.	Todos los datos se eliminarán durante la creación.
	Seagate 146 GB SAS	IS – Fracción integrada. 2 a 8 discos.	Todos los datos se eliminarán durante la creación.

Duplicación del sistema operativo Solaris preinstalado con RAID LSI

Solaris admite matrices de discos RAID y no se puede instalar en una matriz existente si ya se ha creado una. Consulte *Sun Fire X4250 Server Operating System Installation Guide* o la guía de la tarjeta HBA.

Si elige el sistema operativo Solaris preinstalado, quiere que forme parte de un conjunto RAID y sólo está utilizando RAID LSI, lleve a cabo el siguiente procedimiento para actualizar el sistema operativo Solaris preinstalado a un

conjunto RAID duplicado. Como se indica en la [TABLA 7-3](#), sólo IM (duplicación integrada) permite conservar los datos de la unidad de disco duro principal (HDD) o fusionarlos en una matriz de discos.

En este ejemplo es posible crear un duplicado antes o después de instalar Solaris. El servidor tiene 2 discos: HDD0 (con el sistema operativo) y HDD1 (que está vacío).

▼ Para crear una imagen duplicada de Solaris en HDD1

1. Encienda el servidor por primera vez.
2. Pulse Ctrl-C para acceder a la utilidad de configuración de RAID LSI.
3. Seleccione la tarjeta SAS - SAS1068E y pulse Intro.
4. Elija las propiedades de RAID.
5. Cree un duplicado integrado (IM) de la configuración del disco.
6. Seleccione las unidades de disco duro que vaya a utilizar.
Utilice la flecha derecha para desplazar el cursor hasta la columna RAID. Pulse la barra espaciadora para incluirlas en RAID.
7. Como HDD0 contiene datos, seleccione la opción de fusión o eliminación:
 - Elija M para fusionar los datos e iniciar una operación de sincronización.
 - Elija D para borrar el sistema operativo Solaris preinstalado.
8. Pulse C para crear RAID e iniciar la operación de sincronización.
9. Haga clic en Exit para guardar la configuración y cerrar el menú.
10. Pulse Esc para salir de la utilidad de configuración y reiniciar el sistema.

Creación de un conjunto RAID para incorporar un sistema operativo preinstalado utilizando la tarjeta Sun StorageTek

La tarjeta Sun StorageTek permite elegir varias configuraciones RAID. La forma de configurar el sistema depende de los requisitos de éste y de las unidades de disco duro que tiene disponibles. En el ejemplo siguiente se muestra la forma de duplicar el sistema operativo Solaris preinstalado. En él se utiliza la opción recomendada y todos los discos restantes (debería haber más de 2) se incorporan a un conjunto DATA RAID mediante el uso de las opciones disponibles de la [TABLA 7-3](#).

Necesita el CD de herramientas y controladores del *servidor Sun Netra X4250*, que puede descargarse desde el centro de descargas de Sun en <http://www.sun.com/download/>.

▼ Para duplicar el sistema operativo Solaris configurado

1. Utilice el servidor Solaris para acceder al servidor X e iniciar la sesión.
Esta interfaz gráfica de usuario es necesaria para gestionar el software StorageTek.
2. Copie la aplicación `StorMan.ds`, que se encuentra en el directorio `/mount-point/RAIDmgmt/StorageTEK/Solaris` del CD de herramientas y controladores, en un directorio nuevo del servidor Solaris; por ejemplo:
`mkdir /StorMan.`
3. Cambie los permisos del nuevo directorio y de la aplicación `StorMan`:
`Chmod 777 StormMan.ds`
4. Ejecute el siguiente comando para instalar la aplicación:
`pkgadd -d StorMan.ds`
5. Cuando se indique, elija instalar todos los componentes.
6. Para ejecutar la aplicación, escriba lo siguiente:
`sh /usr/StorMan/StorMan.sh`
Aparece una pantalla dividida.
7. Haga clic en la pantalla para activar la lista de sistemas gestionados.
8. Haga doble clic en la máquina local (aparece por la dirección IP de la conexión ENET principal).
Aparece un indicador.
9. Sitúese en el indicador e inicie la sesión como superusuario (`root`) utilizando la contraseña del sistema operativo que se le ha asignado durante la instalación.
10. Haga clic en el controlador SUN STK RAID.
Aparecen todas las unidades de disco duro conectadas a la carcasa 0 y 1.

Sugerencia – HDD0 (OS) debería ser la carcasa 0 del volumen lógico 1.

11. Para duplicar el sistema operativo, haga clic con el botón derecho del ratón en el dispositivo lógico 1 y elija `Expand or Change Logical Device`.
12. Elija la opción RAID adecuada (en este ejemplo, RAID 1 para duplicación).
13. Elija un disco para duplicar el sistema operativo en la lista de discos físicos.
Seleccione la unidad de disco duro que mejor se adecue a sus necesidades.
14. Una vez que haya seleccionado la unidad de disco duro, haga clic en `Next` y muestre en pantalla el resumen de configuración.

15. Haga clic en Apply para iniciar el proceso de duplicación.

También puede hacer clic en Schedule para realizar este proceso con posterioridad. Cuando aparezca la pantalla de confirmación y confirme la operación, el sistema operativo empezará a duplicarse.

La operación puede tardar varias horas en realizarse, dependiendo de la cantidad de datos y del tamaño de la unidad de disco duro.

Información para el usuario de Solaris 10

En esta sección se proporcionan enlaces a información sobre Solaris 10.

Acceso a la documentación de usuario de Solaris 10

Puede acceder a varias series de documentos sobre Solaris 10 para el usuario en:

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/solaris.10>

La documentación relacionada con la instalación de Solaris 10 o con esta versión se encuentra en:

<http://docs.sun.com/app/docs/coll/1236.1>

Descarga de Solaris 10

Si necesita instalar Solaris 10 o volver a instalar el sistema operativo después de desinstalarlo, puede descargar la imagen del CD o DVD en:

<http://www.sun.com/software/solaris/get.jsp>

Solaris 10 8/07 es la versión mínima que admite el Servidor Sun Netra X4250.

Consulte las instrucciones de instalación de Solaris 10 en *Sun Netra X4250 Server Operating System Installation Guide*.

Formación sobre Solaris 10

Sun ofrece cursos de formación flexibles que se adaptan a su agenda y al tipo de formación que necesita. En los cursos se incluyen clases presenciales, cursos en Internet, cursos en CD-ROM y clases virtuales en directo. Consulte las opciones de formación y certificación relacionadas con Solaris 10 en:

<http://www.sun.com/training/catalog/solaris10.html>

Solución de problemas

Además de contener información relacionada con la solución de problemas, en este capítulo se describe la forma de conectar y desconectar la alimentación del Oracle Servidor Sun Netra X4250. También se indica la información que necesita el servicio de asistencia técnica.

Este capítulo incluye las siguientes secciones:

- “Encendido y apagado del servidor” en la página 121
- “Solución de problemas de configuración” en la página 123
- “Asistencia técnica” en la página 125

Encendido y apagado del servidor

Lleve a cabo los procedimientos siguientes para encender y apagar el Servidor Sun Netra X4250.

▼ Para que todos los componentes del servidor reciban corriente

1. Verifique que la cubierta superior está colocada.

El sistema se apaga cuando se quita la cubierta.

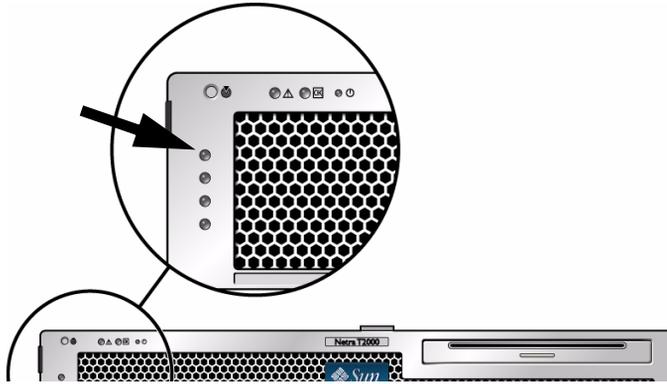
2. Asegúrese de que el cable de alimentación está conectado y que la alimentación auxiliar está activada.

En el modo de alimentación auxiliar, el LED de estado de la alimentación del panel frontal parpadea.

3. Utilice un bolígrafo u otro objeto con punta para pulsar el botón de encendido hundido del panel frontal del servidor.

Cuando el servidor recibe alimentación, el LED de estado de la alimentación que hay junto al botón de encendido se ilumina, como se muestra en la [FIGURA 8-1](#).

FIGURA 8-1 LED de estado de la alimentación del panel frontal



Nota – La primera vez que se enciende el servidor la prueba POST puede durar hasta un minuto.

Apagado desde el modo de alimentación principal

Para desconectar la alimentación del servidor, utilice uno de estos dos métodos:

TABLA 8-1 Métodos de cierre

Cierre	Método
Cierre normal	Utilice un bolígrafo u otro objeto con punta para pulsar el botón de encendido del panel frontal. Esto hace que los sistemas operativos con interfaz avanzada de configuración y energía (ACPI) cierren normalmente el sistema operativo. Los servidores en los que no se utiliza un sistema operativo con ACPI entran en el modo de alimentación auxiliar de inmediato.
Cierre de emergencia	Mantenga pulsado el botón de encendido durante al menos cuatro segundos para obligar al sistema a que se apague y hacer que el servidor cambie el modo de alimentación auxiliar. Cuando se desconecta la alimentación principal, el LED de estado de la alimentación del panel frontal empieza a parpadear, lo que indica que el servidor se encuentra en el modo de alimentación auxiliar.



Precaución – Para que el servidor se apague por completo, debe desconectar los cables de alimentación del panel posterior del servidor.

Solución de problemas de configuración

Esta sección contiene información para ayudarle a solucionar problemas del servidor de poca importancia.

Si tiene problemas para configurar el servidor, consulte la información relacionada con la solución de problemas que se proporciona en la [TABLA 8-2](#).

TABLA 8-2 Procedimientos

Problema	Posible solución
El servidor se enciende, pero el monitor no.	<ul style="list-style-type: none">• ¿Ha pulsado el botón de encendido del monitor?• ¿Está conectado a la toma de la pared el cable de alimentación del monitor?• ¿Está conectado al monitor el cable de alimentación del monitor?• ¿Tiene corriente la toma de la pared? Compruébelo con otro dispositivo.
El CD o DVD no sale de la bandeja cuando pulsa el botón de expulsión.	<ul style="list-style-type: none">• Mueva el ratón o pulse cualquier tecla. La unidad puede encontrarse en el modo de baja potencia.• Utilice las herramientas de software instaladas en el servidor para expulsar el CD.• Asegúrese de que el medio no se está utilizando y que el sistema no lo ha montado.
En la pantalla del monitor no aparece ninguna imagen de vídeo.	<ul style="list-style-type: none">• ¿Está conectado el cable del monitor al conector de vídeo?• ¿Funciona el monitor cuando está conectado a otro sistema?• Si tiene otro monitor, ¿funciona cuando lo conecta al sistema original?• Si no consigue ver la imagen de vídeo en el monitor después de realizar las pruebas POST y BIOS y sólo aparece un curso parpadeante, compruebe la configuración del sistema operativo para determinar si está configurado para redireccionar la salida a través de la línea serie exclusivamente.

TABLA 8-2 Procedimientos (*Continuación*)

Problema	Posible solución
El servidor no se enciende cuando se pulsa el botón de encendido del panel frontal.	<p>Anote lo que ocurre en las situaciones siguientes por si tuviese que llamar al servicio de asistencia:</p> <ul style="list-style-type: none">• ¿Se enciende el LED de la alimentación del frontal del sistema? (Asegúrese de que el cable de alimentación está conectado al sistema y a una toma con puesta a tierra adecuada.)• ¿Tiene corriente la toma de la pared? Compruébelo con otro dispositivo.• ¿Se sincroniza el monitor en cinco minutos después de encenderlo? (El LED verde del monitor deja de parpadear y permanece encendido.)
El teclado o el ratón no responden.	<ul style="list-style-type: none">• Verifique que los cables del ratón y el teclado están conectados a conectores USB 2.0 integrados del servidor.• Verifique que el servidor está encendido y que el LED de la alimentación del frontal está encendido.
Parece que el servidor está en el modo de baja potencia, pero el LED de la alimentación no parpadea.	<p>Este LED sólo parpadea cuando todos los componentes del servidor se encuentran en este modo. Es posible que haya una unidad de cinta conectada al servidor. Como las unidades de cinta no cambian la modo de baja potencia, el LED de la alimentación no parpadea.</p>
El servidor está bloqueado o congelado. No responde a las acciones realizadas con el ratón o el teclado, ni a ninguna aplicación.	<p>Intente acceder al sistema desde un servidor distinto de la red:</p> <ol style="list-style-type: none">1. En otro sistema, escriba ping dirección_IP_de_servidor.2. Si se produce alguna reacción, intente acceder al Servidor Sun Netra X4250 utilizando los comandos <code>telnet</code>, <code>ssh</code> o <code>rlogin</code>.3. Si lo consigue, obtenga una lista de los procesos en ejecución mediante el comando <code>ps</code>.4. Utilice el comando <code>kill ID_proceso</code> para interrumpir cualquier proceso que parezca que no responde o que no debería estar ejecutándose.5. Compruebe si el Servidor Sun Netra X4250 responde después de interrumpir cada proceso. <p>Si este procedimiento no funciona, apague y vuelva a encender el servidor:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Pulse el botón de encendido para apagar el servidor y espere entre 20 y 30 segundos.2. Pulse de nuevo el botón para encender el sistema otra vez.

Nota – Para obtener más información, consulte el *Manual de servicio* de los servidores *Sun Netra X4250*.

Asistencia técnica

Si no consigue solucionar el problema con los procedimientos descritos en este capítulo, utilice la información de la [TABLA 8-3](#) para ponerse en contacto con el personal del servicio de asistencia. En la [TABLA 8-4](#) se indican los sitios web de Sun y otros números de teléfono de asistencia técnica..

TABLA 8-3 Información necesaria para recibir asistencia técnica

Información de configuración del sistema necesaria	Información
Número de contrato Sunservice	
Modelo de sistema	
Entorno operativo	
Número de serie del sistema	
Periféricos conectados al sistema	
Dirección de correo electrónico y número de teléfono personal y otro contacto Calle en la que se encuentra el sistema	
Contraseña de superusuario	
Resumen del problema y forma en que se ha intentado solucionar	
Otra información útil	Información
dirección IP	
Nombre del servidor (nombre de host)	
Nombre de dominio de red o Internet	
Configuración de servidor proxy	

TABLA 8-4 Asistencia técnica de Sun

Documentos del servidor y recursos de apoyo	URL o número de teléfono
Archivos PDF de todos los documentos actuales del Servidor Sun Netra X4250	http://www.sun.com/documentation/
Documentos de Solaris 10 y otro software. Este sitio web ofrece funciones completas de búsqueda.	http://docs.sun.com/documentation/
Foros de debate y solución de problemas	http://supportforum.sun.com/
Asistencia, herramientas de diagnóstico y alertas de todos los productos de Sun	http://www.sun.com/bigadmin/
Sitio web de SunSolve SM . Contiene enlaces a los parches de software. Este sitio incluye especificaciones del sistema, información de mantenimiento y solución de problemas, y otras herramientas.	http://www.sunsolve.sun.com/handbook_pub/
Números de teléfono de asistencia de SunService	1-800-872-4786 (1-800-USA-4Sun), seleccione la opción 1
Lista de números de teléfono internacionales de SunService	http://www.sun.com/service/contacting/solution.html
Garantía y contactos de asistencia con contrato. Contiene enlaces a otras herramientas de servicio.	http://www.sun.com/service/warrantiescontracts/
Garantías de todos los productos de Sun	http://www.sun.com/service/support/warranty

Actualización del firmware del sistema

Este capítulo contiene estas secciones:

- [“Actualización del firmware” en la página 127](#)

Actualización del firmware

El comando `load` de ILOM permite actualizar el firmware del procesador de servicios y del servidor.

La imagen de actualización (en la memoria flash) consta de los siguientes componentes:

- Firmware del procesador de servicios
- BIOS y POST
- Funciones de reinicio/configuración
- Secuenciador
- Descripción de particiones

Para utilizar las nuevas funciones y correcciones de las sucesivas versiones del firmware, lleve a cabo el procedimiento descrito en [“Para actualizar el firmware” en la página 128](#).

▼ Para actualizar el firmware

1. Asegúrese de que el puerto de gestión de red (NET MGT) del procesador de servicios de ILOM está configurado.

Tiene que estarlo para poder acceder a la nueva imagen de actualización a través de la red. Consulte [“Modificación de la dirección IP del procesador de servicios” en la página 103.](#)

2. Abra una sesión SSH para conectarse con la interfaz CLI de ILOM del procesador de servicios.

```
% ssh root@xx.xxx.xx.x
...
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
...
Password: password (nothing displayed)
Waiting for daemons to initialize...

Daemons ready

Sun Integrated Lights Out Manager

Version 2.0.0.0

Copyright 2007 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.

->
```

3. Verifique que el host está apagado.

Si el host no está apagado, escriba el comando `stop /SYS`.

```
-> stop /SYS
```

4. Escriba el comando `load`.

El comando `load` actualiza la imagen de actualización del procesador de servicios y el firmware del host. El comando `load` necesita la siguiente información:

- La dirección IP de un servidor de TFTP de la red que pueda acceder a la imagen de actualización.

- La ruta de acceso completa de la imagen de actualización a la que puede acceder la dirección IP.

La sintaxis del comando es como sigue:

```
load [-script] -source tftp://xxx.xxx.xx.xx/pathname
```

donde:

- -script: no solicita confirmación y actúa como si se especificara “yes”
- -source: especifica la dirección IP y el nombre completo de la ruta (URL) a la imagen de actualización..

```
-> load -source tftp://xxx.xxx.xx.xx/pathname
NOTE: A firmware upgrade will cause the server and ILOM to
      be reset. It is recommended that a clean shutdown of
      the server be done prior to the upgrade procedure.
      An upgrade takes about 6 minutes to complete. ILOM
      will enter a special mode to load new firmware. No
      other tasks can be performed in ILOM until the
      firmware upgrade is complete and ILOM is reset.

Are you sure you want to load the specified file (y/n)? y
Do you want to preserve the configuration (y/n)? y
.....

Firmware update is complete.
ILOM will now be restarted with the new firmware.
Update complete. Reset device to use new image.

->
```

Una vez que la imagen se actualiza, el sistema se reiniciará automáticamente.

El procesador de servicios se reinicia, ejecuta las pruebas de diagnóstico y vuelve a presentar el indicador de inicio de sesión (en la consola serie), como en el [EJEMPLO A-1](#).

EJEMPLO A-1 Secuencia de arranque típica tras actualizar el firmware

```
U-Boot 1.1.1 (May 23 2007 - 21:30:12)
...
POST cpu PASSED
POST ethernet PASSED
Hit any key to stop autoboot: 0
## Booting image at fe080000 ...

IP Protocols: ICMP, UDP, TCP, IGMP

Checking all file systems...
fsck 1.37 (21-Mar-2005)
```

EJEMPLO A-1 Secuencia de arranque típica tras actualizar el firmware (*Continuación*)

```
Setting kernel variables ...
... done.
Mounting local filesystems...
Cleaning /tmp /var/run /var/lock.

Identifying DOC Device Type(G3/G4/H3) ...
OK

Configuring network interfaces...Internet Systems Consortium DHCP
Client V3.0.1
Copyright 2007 Internet Systems Consortium.
All rights reserved.
For info, please visit http://www.isc.org/products/DHCP

eth0: config: auto-negotiation on, 100FDX, 100HDX, 10FDX, 10HDX.
Listening on LPF/eth0/00:14:4f:3f:8c:af
Sending on   LPF/eth0/00:14:4f:3f:8c:af
Sending on   Socket/fallback
DHCPDISCOVER on eth0 to 255.255.255.255 port 67 interval 6
eth0: link up, 100 Mbps Full Duplex, auto-negotiation complete.
DHCPDISCOVER on eth0 to 255.255.255.255 port 67 interval 15
Hostname: hostname.
Starting portmap daemon: portmap.
Initializing random number generator...done.
INIT: Entering runlevel: 3
Starting system log daemon: syslogd and klogd.
Starting periodic command scheduler: cron.
Starting IPMI Stack..... Done.
Starting OpenBSD Secure Shell server: sshd.
Starting Servicetags listener: stlistener.
Starting FRU update program: frutool.

hostname login:
```

Índice

A

adaptador de bus del sistema (HBA), 116
adaptadores para cables serie, 82
alimentación de CA, primer encendido del sistema, 95
apagado del servidor, 122

B

bit de parada, 96

C

cables
 adaptadores para cables de datos serie, 82
cargador de arranque GRUB, 110
cierre de emergencia, 122
cierre normal, 122
CLI del puerto serie, 100
componentes opcionales, instrucciones de instalación en manual de servicio, 14
conexión serie, 102, 105
conexiones imprescindibles, 77
configuración de bits para el terminal serie, 96
configuración de los discos
 RAID 0, 10
configuración del procesador de servicios, 98
configuración del sistema operativo Solaris preinstalado, 114
configuración inicial, 98
contenido del kit de discos de Solaris, 16
corriente, 11

D

descarga de Solaris 10, 120
diagnóstico
 ejecución remota, 8
 momento de la ejecución, 95
DIMM (Módulo de memoria en línea doble)
 comprobación de la paridad, 10
 corrección de errores, 10
dirección IP, 15
dirección IP de DHCP, 100, 104, 105
dirección IP de la puerta de enlace, 15
dirección IP estática, 106
dirección MAC, 100
direcciones, web, *Consulte* sitios web
documentación de usuario de Solaris 10, 120
Documentación en línea del sistema operativo Solaris, ix

E

encendido, 107
encendido del servidor, 107, 121
especificaciones eléctricas
 corriente, 11
 tensión, 11

F

fiabilidad, disponibilidad y facilidad de mantenimiento (RAS), 8
formación sobre Solaris 10, 120
fuentes de alimentación, monitorización de fallos, 10

I

- idiomas, 111
- indicador de actividad, 80
- indicador de localización, 80
- indicador de servicio, 80
- indicadores LED de estado del sistema
 - Consulte también* LED
 - señalización de errores del entorno, 10
- información de configuración necesaria, 15
- información sobre Solaris 10, 120
- instalación
 - conjunto organizador de cables, 45
 - del servidor en el bastidor, 60 a 64
 - servidor en el bastidor
 - montaje fijo de 19 pulgadas de 2 postes, 58, 65
 - montaje fijo de 19 pulgadas de 4 postes, 20
 - montaje fijo de 23 pulgadas de 2 postes, 52
 - montaje fijo de 600 mm de 4 postes, 32
 - sopORTE deslizante de 19 pulgadas de 4 postes, 25
- instalación de los componentes opcionales, 14
- instrucciones de instalación, componentes opcionales, referencia, 14
- Integrated Lights Out Manager (ILOM), 98
 - descripción general, 7
- interfaces del procesador de servicios, 100
- interfaz de navegador de web, 106
- interfaz gráfica basada en web, 99
- IPMI, 99
- IPv6, 111

K

- Kerberos, 111

L

- LSI, 116

M

- máscara de red, 15
- matriz de discos RAID, 117
- mensajes de error, relacionados con la alimentación, 10
- menú de GRUB, 110, 115
- módem sin utilidad con el puerto serie de gestión SER MGT, 82

- modo de espera, 84
- montaje en bastidor
 - 2 postes, 51
 - montaje fijo de 19 pulgadas, 60
 - montaje fijo de 23 pulgadas, 52, 54
 - sopORTE de guía telescópica de 19 pulgadas, 65
 - 4 postes, 19
 - conjunto organizador de cables, 39
 - guía telescópica de 19 pulgadas, 27
 - montaje fijo de 600 mm, 32, 34
 - opciones
 - 2 postes, 52
 - 4 postes, 20
- montaje fijo de 19 pulgadas de 2 postes
 - instalación, 58
 - juego de tornillos, 59
- montaje fijo de 19 pulgadas de 4 postes
 - instalación, 20
 - juego de tornillos, 22
- montaje fijo de 23 pulgadas de 2 postes
 - instalación, 52
 - juego de tornillos, 53
- montaje fijo de 600 mm de 4 postes
 - instalación, 32
 - juego de tornillos, 33

P

- panel frontal, 122
- paridad del terminal serie, sin paridad, 96
- password, 113
- POST, 123
- preinstalación de Solaris 10, 109
- primer encendido del sistema, 95
- procesador de servicios
 - ilustración de los puertos, 79
 - primer encendido del sistema, 95
 - puerto de gestión de red no operativo hasta que se configure, 16
- protocolo de enlace del terminal serie, sin protocolo de enlace, 96
- puerto de gestión de red, no operativo hasta que se configure, 16
- puerto de vídeo, 115
- puerto NET MGT, 100
- puerto serie de gestión -ttya, 110

R

- RAID, 116
- RAID (matriz redundante de discos independientes)
 - configuraciones de almacenamiento, 10
- RAID duplicada, 116
- redirección serie, 99
- redireccionamiento de la salida de la consola, 114
- región, 111
- remote console, 99

S

- secure shell (SSH), 99, 100
- sensores de temperatura, 10
- servidor
 - características, 5
- Sistema operativo Solaris
 - versión preinstalada, 7
- sistema operativo Solaris 10, 109
- SNMP, 99
- solución de problemas, 123
- sopORTE de guía telescópica de 19 pulgadas de 2 postes
 - instalación, 65
- sopORTE deslizante de 19 pulgadas de 4 postes
 - instalación, 25
 - juego de tornillos, 26, 66
- subred, 111
- subsistema de monitorización del entorno, 9
- sustitución de componentes en marcha, 9

T

- tarjeta Sun StorageTek, 116, 118
- tensión, 11
- tensión auxiliar causa el encendido del procesador de servicios, 16
- terminal, 111
- terminal serie
 - configuración, 96
 - necesario antes del encendido, 95
- termistores, 10

V

- velocidad de baudios para el terminal serie, 96
- VERITAS Volume Manager, 10
- versión preinstalada, Solaris, 7
- voltaje auxiliar, 3,3 V, 95

Z

- zona horaria, 113

