

Servidor SPARC T3-1

Guía de instalación



Referencia E26254
Octubre de 2011

Copyright © 2010, 2011, Oracle y/o sus subsidiarias. Todos los derechos reservados.

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

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

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

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

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

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

AMD, Opteron, el logotipo de AMD y el logotipo de AMD Opteron son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Advanced Micro Devices. Intel e Intel Xeon son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Intel Corporation. Todas las marcas registradas SPARC se usan bajo licencia y son marcas comerciales o marcas registradas de SPARC International, Inc. UNIX es una marca comercial registrada con licencia a través de X/Open Company, Ltd.

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

Copyright © 2010, 2011, Oracle et/ou ses affiliés. Tous droits réservés.

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

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

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

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

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

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

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

Ce logiciel ou matériel et la documentation qui l'accompagne peuvent fournir des informations ou des liens donnant accès à des contenus, des produits et des services émanant de tiers. Oracle Corporation et ses affiliés déclinent toute responsabilité ou garantie expresse quant aux contenus, produits ou services émanant de tiers. En aucun cas, Oracle Corporation et ses affiliés ne sauraient être tenus pour responsables des pertes subies, des coûts occasionnés ou des dommages causés par l'accès à des contenus, produits ou services tiers, ou à leur utilisation.



Papel
para
reciclar



Adobe PostScript

Contenido

Uso de esta documentación vii

Preparativos para la instalación 1

- Información general sobre las tareas de instalación 1
- Información general sobre el servidor 3
- Especificaciones del servidor 4
 - Especificaciones físicas 5
 - Espacio libre necesario para las operaciones de mantenimiento 5
 - Especificaciones ambientales 6
 - Información general sobre alimentación de entrada 8
 - Directrices para planificar los requisitos eléctricos 9
 - Emisiones acústicas 11
 - Especificaciones relativas al cumplimiento de la reglamentación 11
 - Requisitos del entorno operativo 12
 - Consideraciones sobre la circulación del aire 12
- Componentes del panel frontal 14
- Diodos LED del sistema y botones del panel frontal 16
- Componentes del panel posterior 18
- Botón e indicadores LED del sistema del panel posterior 19
- Precauciones de manejo del servidor 21
- Precauciones frente a descargas electrostáticas 22
- Herramientas necesarias para la instalación 22

Instalación de los componentes opcionales 23

Instalación del servidor 25

▼ Estabilización del bastidor 25

Información general sobre las guías telescópicas 26

Detalle de guía telescópica del kit de montaje en bastidor con tornillos 26

Detalle de guía telescópica del kit de montaje en bastidor encajable 29

▼ Instalación de guías telescópicas de montaje con tornillos 31

▼ Instalación de guías telescópicas encajables 37

▼ Inserción y bloqueo del servidor en el bastidor 43

▼ Instalación del organizador de cables 44

▼ Verificación del correcto funcionamiento de las guías telescópicas y el
CMA 48

Conexión de los cables del servidor 51

Requisitos de cableado 51

▼ Conexión del cable del puerto SER MGT 53

▼ Conexión del cable del puerto NET MGT 54

▼ Conexión de los cables de red Ethernet 55

▼ Conexión de otros cables de E/S 56

▼ Preparación de los cables de alimentación 56

Información general sobre la organización de cables 57

▼ Sujeción de los cables del servidor en el CMA 58

Primer encendido del servidor 61

Información general sobre tareas de encendido inicial 61

Información general sobre la consola del sistema ILOM de Oracle 62

▼ Conexión de un terminal o emulador al puerto SER MGT 63

▼ Primer encendido del servidor 64

▼ Verificación de la funcionalidad del sistema 66

| | |
|---|----|
| ▼ Asignación de una dirección IP estática al procesador de servicio | 66 |
|---|----|

| | |
|--------|----|
| Índice | 69 |
|--------|----|

Uso de esta documentación

Esta guía de instalación contiene instrucciones, información básica y material de referencia para instalar el servidor SPARC T3-1 de Oracle.

- “Documentación relacionada” en la página vii
- “Comentarios” en la página vii
- “Asistencia técnica y accesibilidad” en la página viii

Documentación relacionada

| Documentación | Enlaces |
|---|---|
| Todos los productos de Oracle | http://www.oracle.com/documentation |
| Servidor SPARC T3-1 | http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=E19836-01&id=homepage |
| Utilidad de administración LSI SAS2 RAID para servidores SPARC T3 | http://www.lsi.com/sep/Pages/oracle/sparc_t3_series.aspx |

Comentarios

Puede enviar sus comentarios sobre esta documentación en:

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

Asistencia técnica y accesibilidad

| Descripción | Enlaces |
|---|--|
| Acceda a la asistencia a través de Internet en My Oracle Support | http://support.oracle.com Para personas con discapacidad auditiva: http://www.oracle.com/accessibility/support.html |
| Obtenga más información sobre el compromiso de Oracle para facilitar la accesibilidad | http://www.oracle.com/us/corporate/accessibility/index.html |

Preparativos para la instalación

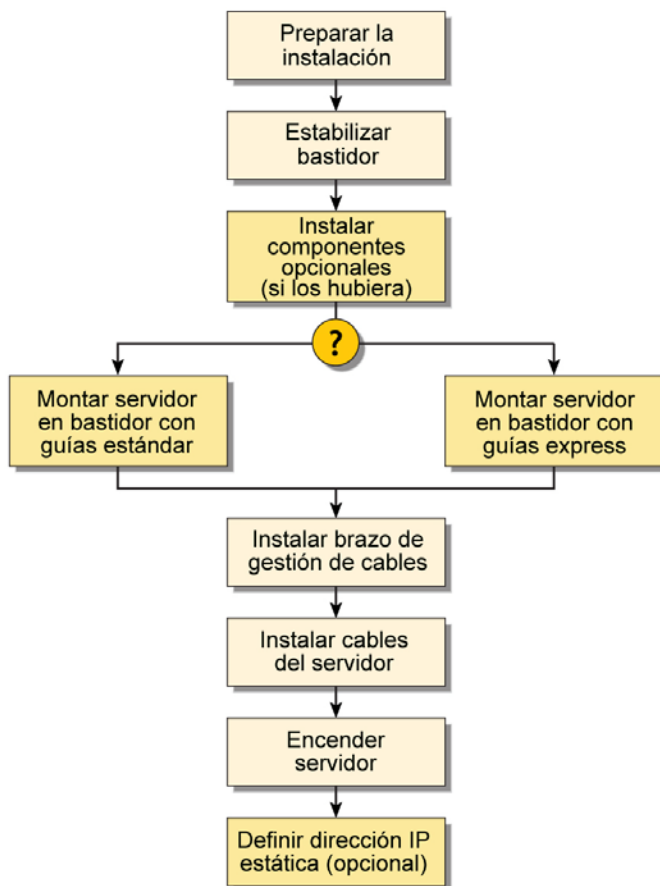
Este capítulo proporciona información básica sobre los procedimientos de instalación del servidor. Incluye los temas siguientes:

- “Información general sobre las tareas de instalación” en la página 1
- “Información general sobre el servidor” en la página 3
- “Especificaciones del servidor” en la página 4
- “Componentes del panel frontal” en la página 14
- “Diodos LED del sistema y botones del panel frontal” en la página 16
- “Componentes del panel posterior” en la página 18
- “Botón e indicadores LED del sistema del panel posterior” en la página 19
- “Precauciones de manejo del servidor” en la página 21
- “Precauciones frente a descargas electrostáticas” en la página 22
- “Herramientas necesarias para la instalación” en la página 22
- “Instalación de los componentes opcionales” en la página 23

Información general sobre las tareas de instalación

El diagrama siguiente ilustra las principales tareas de instalación del servidor y el orden en que se realizan.

FIGURA: Diagrama de flujo de las tareas de instalación del servidor



Información general sobre el servidor

El servidor es un sistema que se puede montar en bastidor con un tamaño de 2RU.

FIGURA: Servidor SPARC T3-1



La siguiente lista identifica los elementos que constituyen la configuración base del servidor:

- Carcasa de dos unidades de bastidor para el sistema con guías correderas montadas en bastidor.
- Placa base con un procesador de servicio, dos controladores RAID 0, 1 y 1E de disco duro incrustados, PROM de configuración de sistema y otros componentes de infraestructura del sistema.
- Ranuras de memoria para un máximo de 16 módulos de memoria DDR3.
- Una carcasa de disco duro con 8 o 16 alojamientos para unidades y la correspondiente placa posterior de conexión que puede admitir 8 o 16 unidades de disco duro (HDD).
- Una unidad de disco óptico que encaja en la carcasa para discos duros y se conecta a la placa posterior de disco.
- 6 módulos de ventilador (dos ventiladores por módulo).

- Una o dos fuentes de alimentación y la circuitería asociada de distribución de la alimentación.
- Un conjunto de interfaz de E/S que admite hasta seis módulos de expansión PCIe. Dos ranuras que pueden utilizar los módulos XAUI.

Información relacionada

- [“Componentes del panel frontal” en la página 14](#)
- [“Diodos LED del sistema y botones del panel frontal” en la página 16](#)
- [“Componentes del panel posterior” en la página 18](#)
- [“Botón e indicadores LED del sistema del panel posterior” en la página 19](#)

Especificaciones del servidor

Esta sección contiene especificaciones físicas y ambientales para el servidor.

- [“Especificaciones físicas” en la página 5](#)
- [“Espacio libre necesario para las operaciones de mantenimiento” en la página 5](#)
- [“Especificaciones ambientales” en la página 6](#)
- [“Información general sobre alimentación de entrada” en la página 8](#)
- [“Emisiones acústicas” en la página 11](#)
- [“Especificaciones relativas al cumplimiento de la reglamentación” en la página 11](#)
- [“Requisitos del entorno operativo” en la página 12](#)
- [“Consideraciones sobre la circulación del aire” en la página 12](#)

Especificaciones físicas

TABLA: Especificaciones del sistema

| Medida | EE. UU. | Sistema métrico |
|---|------------------|-----------------|
| Anchura | 17,6 pulgadas | 447,0 mm |
| Profundidad | 26,5 pulgadas | 673,1 mm |
| Altura (2 unidades de bastidor) | 3,49 pulgadas | 88,65 mm |
| Peso aproximado (con dos fuentes de alimentación y 16 unidades HDD, pero sin tarjetas PCI y hardware en bastidor) | 60 lb | 27,2 kg |

Información relacionada

- [“Espacio libre necesario para las operaciones de mantenimiento” en la página 5](#)

Espacio libre necesario para las operaciones de mantenimiento

TABLA: Espacios libres necesarios

| Descripción | Espacio libre |
|-------------------------------------|---------------------|
| Espacio libre en la parte frontal | 36 pulgadas (91 cm) |
| Espacio libre en la parte posterior | 36 pulgadas (91 cm) |

Información relacionada

- [“Especificaciones físicas” en la página 5](#)

Especificaciones ambientales

TABLA: Especificaciones ambientales

| Especificación | Funcionamiento | Sin funcionamiento | Notas |
|-------------------------|--|---|---|
| Temperatura | <ul style="list-style-type: none"> Desde el nivel del mar hasta 900 m (2953 pies): 5°C a 35°C (41°F a 95°F) Por encima de 900 m (2953 pies): Reducir la temperatura máxima permitida en 1°C/300 m (1,6°F/1000 pies) <p>Prueba Ad IEC 60068-2-1 y prueba Bd 60068-2-2</p> | <p>-40°C a 65°C (-40°F a 149°F)</p> <p>Prueba Ab IEC 60068-2-1 y prueba Bb 60068-2-2</p> | <p>Las temperaturas óptimas para garantizar la fiabilidad del servidor están entre los 21°C y los 23°C (69,8°F a 73,4°F). A 22°C (71,6°F), es fácil mantener unos niveles de humedad relativa del aire seguros. El funcionamiento dentro de este rango de valores proporciona un margen de actuación en caso de fallo de los sistemas de control del entorno.</p> |
| Humedad relativa | <p>de 10 a 90% HR, 27°C máximos en termómetro húmedo (sin condensación)</p> <p>Prueba Cb IEC 60068-2-56</p> | <p>93% HR, 35°C máximos en termómetro húmedo (sin condensación)</p> <p>Prueba Cb IEC 60068-2-56</p> | <p>Los valores de humedad relativa entre el 45 y el 50% son los más adecuados para las operaciones de procesamiento de datos con la finalidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Evitar la corrosión. Proporcionar el margen de tiempo necesario en caso de que fallen los sistemas de control ambiental. Reducir las posibilidades de avería causadas por las descargas de electricidad estática intermitentes que se producen cuando la humedad relativa es demasiado baja. <p>Las descargas electrostáticas se producen con mayor facilidad y se disipan con mayor dificultad en zonas donde la humedad relativa del aire es inferior al 35% y se vuelven críticas cuando este índice desciende por debajo del 30%.</p> |

TABLA: Especificaciones ambientales (*continuación*)

| Especificación | Funcionamiento | Sin funcionamiento | Notas |
|-----------------------|---|--|-------|
| Altitud máxima | 3.000 m (10.000 pies) | 12.000 m (40.000 pies) | |
| | Prueba M IEC 60068-2-13 y prueba Z/BM 60068-2-41 | Prueba M IEC 60068-2-13 | |
| Vibración | 0,15 G (eje x) | 0,5 G (eje x) | |
| | 0,10 G (ejes x, y), onda sinusoidal de barrido a 5-500 Hz | 0,25 G (eje x, y), onda sinusoidal de barrido a 5-500 Hz | |
| Choque | Prueba Fc IEC 60068-2-6 | Prueba Fc IEC 60068-2-6 | |
| | 3 G, 11 ms media onda sinusoidal | <ul style="list-style-type: none">• Oscilación: 1 pulgada de caída libre, dirección de oscilación de delante a atrás | |
| | Prueba Ea IEC 60068-2-27 | <ul style="list-style-type: none">• Umbral: 25 mm de altura límite a una velocidad de impacto de 0,75 m/s | |
| ETE-1010-02 Rev A | | | |

Información relacionada

- [“Especificaciones del servidor” en la página 4](#)

Información general sobre alimentación de entrada

El servidor SPARC T3-1 puede equiparse con una o dos fuentes de alimentación con conmutación automática de escalas. Tienen los siguientes requisitos de alimentación de entrada:

| Especificación | Valores |
|---------------------------|----------------------------------|
| Clasificación del sistema | 100 VCA, 13 A máx., 50/60 Hz |
| | 110-127 VCA, 12 A máx., 50/60 Hz |
| | 200-240 VCA, 7 A máx., 50/60 Hz |

Para garantizar el funcionamiento redundante de las fuentes de alimentación, conecte los dos cables de alimentación en circuitos diferentes.

Sugerencia – No conecte los cables de la fuente de alimentación antes de conectar un dispositivo terminal en el servidor. Tan pronto como al servidor le llega suministro eléctrico, el procesador de servicio lleva a cabo una rutina de inicialización, que genera mensajes. Si no dispone de un terminal conectado al sistema antes de que se inicie, no verá los mensajes de inicialización.

Información relacionada

- [“Especificaciones del servidor” en la página 4](#)

Directrices para planificar los requisitos eléctricos

Utilice las siguientes especificaciones sólo como guía de planificación. Para obtener valores energéticos más precisos, haga mediciones en su configuración específica de servidor utilizando su carga de trabajo planificada. Consulte una de las siguientes tablas basadas en el modelo de su servidor.

TABLA: Especificaciones eléctricas del servidor SPARC T3-1 (capacidad de 8 discos)

| Especificaciones generales | Valores |
|--|--|
| Rango de tensión de entrada operativo (tolerancia de tensión de entrada +/- 10%) | De 100 a 240 VCA, 50-60 Hz |
| La máxima corriente de entrada operativa a 100 VCAA | 8,4 A |
| La máxima corriente de entrada operativa a 200 VCA | 4,2 A |
| La máxima alimentación de entrada operativa a 100 VCA | 800 W |
| La máxima alimentación de entrada operativa a 200 VCA | 792 W |
| Máxima disipación térmica | 2730 BTU/hora (2880 kJ/hora) 2702 BTU/hora (2851 kJ/hora) |
| Máxima alimentación auxiliar | 30 W |
| Corriente de irrupción (pico) | 25 A |
| Corriente de fuga | 1,6 mA |
| Especificaciones máximas de configuración del servidor | |
| En condiciones nominales de temperatura y tensión (procesador de 16 núcleos y 1,6 GHz, con 16 módulos DIMM de 8 GB, 8 unidades HDD, 6 tarjetas de E/S PCIe) | |
| Alimentación de entrada sin carga de trabajo | 416 W |
| Pico de potencia de entrada ejecutando SpecJBB | 582 W |
| Especificaciones mínimas de configuración del servidor | |
| En condiciones nominales de temperatura y tensión (procesador de 16 núcleos y 1,6 GHz, con 4 módulos DIMM de 2 GB, 1 unidad HDD, sin tarjetas de E/S PCIe) | |
| Alimentación de entrada sin carga de trabajo | 290 W |
| Pico de potencia de entrada ejecutando SpecJBB | 352 W |

TABLA: Especificaciones eléctricas del servidor SPARC T3-1 (capacidad de 16 discos)

| Especificaciones generales | Valores |
|---|---------------------------------|
| Rango de tensión de entrada operativo (tolerancia de tensión de entrada +/- 10%) | De 100 a 240 VCA, 50-60 Hz |
| La máxima corriente de entrada operativa a 100 VCAA | 9,4 A |
| La máxima corriente de entrada operativa a 200 VCA | 4,7 A |
| La máxima alimentación de entrada operativa a 100 VCA | 896 W |
| La máxima alimentación de entrada operativa a 200 VCA | 888 W |
| Máxima disipación térmica a 100 VCA | 3057 BTU/hora (3226 kJ/hora) |
| Máxima disipación térmica a 200 VCA | 3030 BTU/hora (3197 kJ/hora) |
| Máxima alimentación auxiliar | 30 W |
| Corriente de irrupción (pico) | 25 A |
| Corriente de fuga | 1,6 mA |
| Especificaciones máximas de configuración del servidor | |
| En condiciones nominales de temperatura y tensión (procesador de 16 núcleos y 1,6 GHz, con 16 módulos DIMM de 8 GB, 16 unidades HDD, 6 tarjetas de E/S PCIe) | |
| Alimentación de entrada sin carga de trabajo | 494 W |
| Pico de potencia de entrada ejecutando SpecJBB | 678 W |
| Especificaciones mínimas de configuración del servidor | |
| En condiciones nominales de temperatura y tensión (procesador de 16 núcleos y 1,6 GHz, con 4 módulos DIMM de 2 GB, 1 unidad HDD, sin tarjetas de E/S PCIe) | |
| Alimentación de entrada sin carga de trabajo | 297 W |
| Pico de potencia de entrada ejecutando SpecJBB | 359 W |

Notas:

- La máxima entrada operativa = {Máx. potencia de entrada operativa} / VCA / 0,95 (para PFC de PSU)
- W (CA) = W (CC) / 0,90 (para eficiencia de PSU)
- Alimentación de unidad HDD: 10 W (CC) ocupado (presupuestado), 8 W inactivo
- Alimentación de tarjeta PCI: 17 W (CC) ocupada (presupuestado), 5 W (CC) inactiva

Información relacionada

- [“Especificaciones del servidor” en la página 4](#)

Emisiones acústicas

Las emisiones acústicas declaradas para el servidor SPARC T3-1 se ajustan a la norma ISO 9296.

TABLA: Emisiones acústicas del servidor SPARC T3-1

| Descripción | Modo | Especificación |
|-------------|--|----------------|
| LwAd | Nivel de ruido en funcionamiento | 7,1 B* |
| LpAm | Nivel de ruido en funcionamiento (a una distancia media) | 63 dB |

* 1 B = 10 dB

Información relacionada

- [“Especificaciones del servidor” en la página 4](#)

Especificaciones relativas al cumplimiento de la reglamentación

Consulte la guía *SPARC T3-1 Server Safety and Compliance Guide* para ver la lista completa de especificaciones referentes al cumplimiento de la reglamentación.

Información relacionada

- [“Especificaciones del servidor” en la página 4](#)

Requisitos del entorno operativo

El sistema de control del entorno debe permitir la suficiente entrada de aire para que la ventilación del servidor cumpla los límites establecidos en [“Especificaciones ambientales” en la página 6](#).

Para evitar el sobrecalentamiento del sistema, *no* aplique fuentes de aire caliente directas:

- A las entradas de ventilación frontales del servidor
- A los paneles de acceso del servidor

Nota – Cuando reciba el servidor, colóquelo en el entorno en el que vaya a instalarlo. Manténgalo embalado en su ubicación final durante 24 horas. Este periodo de reposo evitará la condensación y el choque térmico.

Los servidores se han probado para que satisfagan todos los requisitos de funcionamiento en los límites ambientales presentados [“Especificaciones ambientales” en la página 6](#). Los sistemas informáticos que funcionan en entornos con temperaturas o índices de humedad extremos son más susceptibles de sufrir averías en sus componentes de hardware. Para minimizar las posibilidades de fallo de dichos componentes, utilice el servidor dentro de los límites de temperatura y humedad óptimos.

Información relacionada

- [“Consideraciones sobre la circulación del aire” en la página 12](#)
- [“Espacio libre necesario para las operaciones de mantenimiento” en la página 5](#)

Consideraciones sobre la circulación del aire

Una correcta circulación de aire hacia y desde el servidor es esencial para mantener la temperatura interna del servidor dentro de un rango seguro de funcionamiento.

- Es importante dejar que el aire circule sin obstáculos a través de la carcasa.
- Asegúrese de que el aire entre por la parte frontal del servidor y salga por la parte posterior.

- Asegúrese de que las aberturas de ventilación utilizadas para la entrada y salida de aire cuenten con un espacio circundante de al menos el 60% del área de las perforaciones en la parte delantera y trasera del servidor. Este espacio mínimo del 60% equivale a las siguientes medidas:

| Sistema métrico | Unidades de EE.UU. |
|--|---|
| 224,4 cm ² (425 mm x 88 mm) | 34,8 pulgadas ² (16,7 pulgadas x 3,5 pulgadas) |

- Una vez montado el servidor, debe dejarse a su alrededor un espacio libre de, al menos, 5 mm (0,2 pulgadas) en la parte frontal y 80 mm (3,1 pulgadas) en la parte posterior. Estos valores se basan en la impedancia de las aberturas de ventilación antes citadas (espacio circundante disponible) y en la presunción de que dichas aberturas están distribuidas de manera uniforme en las zonas de entrada y salida del aire. Se recomienda dejar un espacio libre aún mayor para mejorar el nivel de ventilación.

Nota – La presencia de obstáculos en las aberturas de entrada y salida (tales como las puertas del armario) y la separación entre las puertas y el servidor pueden perjudicar el proceso de ventilación, por lo que el usuario deberá valorar su uso.

- Es importante evitar la recirculación del aire de salida en el interior del bastidor o el armario.
- Es necesario colocar los cables de forma que no obstaculicen la salida de aire del servidor.

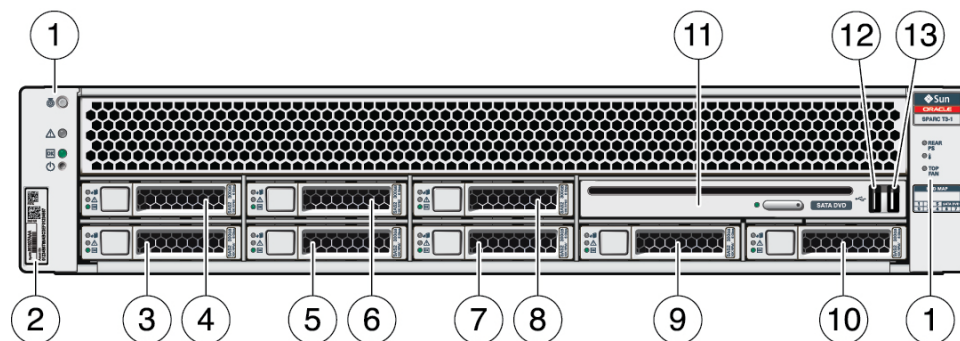
Información relacionada

- [“Requisitos del entorno operativo” en la página 12](#)
- [“Espacio libre necesario para las operaciones de mantenimiento” en la página 5](#)

Componentes del panel frontal

La siguiente figura muestra los componentes a los que se puede acceder por el panel frontal del servidor.

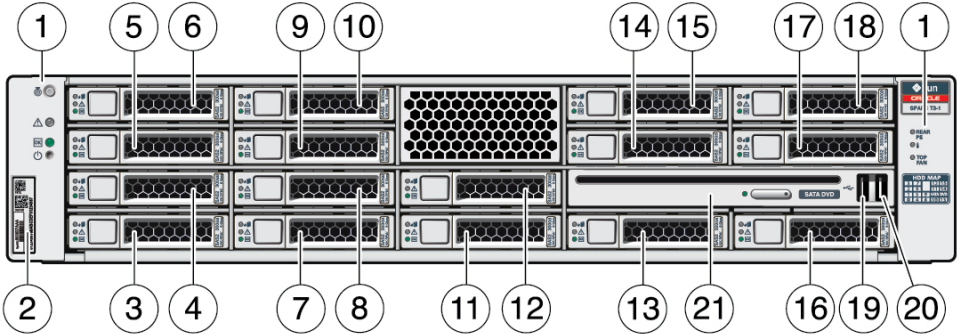
FIGURA: Componentes del panel frontal del servidor (configuración en placa posterior de ocho discos)



Componentes mostrados en la figura

| | | | |
|---|------------------------------------|----|---------------------------|
| 1 | Controles de sistema e indicadores | 8 | Unidad de disco duro HDD5 |
| 2 | Etiqueta RFID | 9 | Unidad de disco duro HDD6 |
| 3 | Unidad de disco duro HDD0 | 10 | Unidad de disco duro HDD7 |
| 4 | Unidad de disco duro HDD1 | 11 | Módulo DVD SATA |
| 5 | Unidad de disco duro HDD2 | 12 | Puerto USB 2 |
| 6 | Unidad de disco duro HDD3 | 13 | Puerto USB 3 |
| 7 | Unidad de disco duro HDD4 | | |

FIGURA: Componentes del panel frontal del servidor (configuración en placa posterior de dieciséis discos)



Componentes mostrados en la figura

| | | | |
|----|------------------------------------|----|----------------------------|
| 1 | Controles de sistema e indicadores | 12 | Unidad de disco duro HDD9 |
| 2 | Etiqueta RFID | 13 | Unidad de disco duro HDD10 |
| 3 | Unidad de disco duro HDD0 | 14 | Unidad de disco duro HDD11 |
| 4 | Unidad de disco duro HDD1 | 15 | Unidad de disco duro HDD12 |
| 5 | Unidad de disco duro HDD2 | 16 | Unidad de disco duro HDD13 |
| 6 | Unidad de disco duro HDD3 | 17 | Unidad de disco duro HDD14 |
| 7 | Unidad de disco duro HDD4 | 18 | Unidad de disco duro HDD15 |
| 8 | Unidad de disco duro HDD5 | 19 | Puerto USB 2 |
| 9 | Unidad de disco duro HDD6 | 20 | Puerto USB 3 |
| 10 | Unidad de disco duro HDD7 | 21 | Módulo DVD SATA |
| 11 | Unidad de disco duro HDD8 | | |

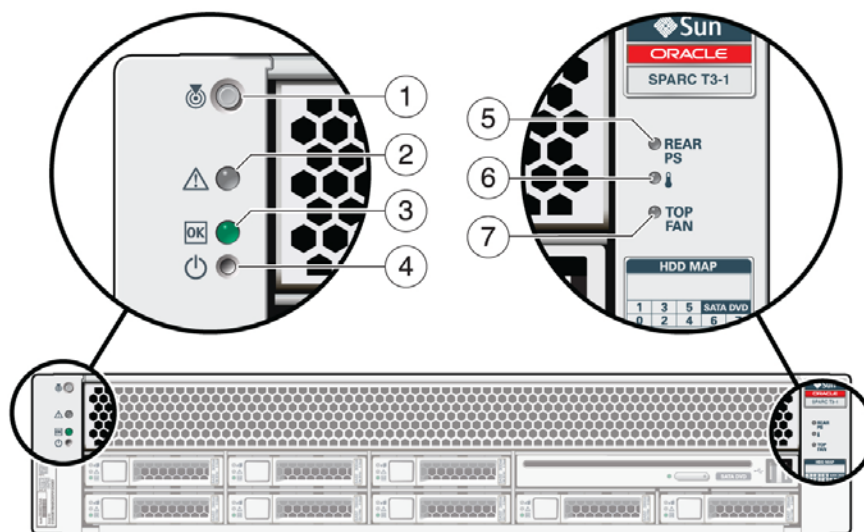
Información relacionada

- [“Información general sobre el servidor” en la página 3](#)
- [“Diodos LED del sistema y botones del panel frontal” en la página 16](#)
- [“Componentes del panel posterior” en la página 18](#)
- [“Botón e indicadores LED del sistema del panel posterior” en la página 19](#)

Diodos LED del sistema y botones del panel frontal

La siguiente figura muestra la disposición de los LED del sistema y el botón de control de alimentación en el panel frontal.






FIGURA: Diodos LED del sistema y botones de alimentación del panel frontal



Componentes mostrados en la figura

| | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Botón y LED de localización | 5 | LED de servicio técnico necesario en fuente de alimentación |
| 2 | Fallo: LED de servicio técnico necesario | 6 | Fallo de sobrecalentamiento del sistema: LED de servicio técnico necesario |
| 3 | LED de estado de alimentación | 7 | Fallo del ventilador superior: LED de servicio técnico necesario |
| 4 | Botón de Encendido / En espera | | |

TABLA: Descripciones de los LED del sistema en el panel frontal

| LED o botón | Icono o etiqueta | Descripción |
|---|---|--|
| Botón y LED de localización (blanco) |  | El LED de localización se puede activar para identificar un sistema determinado. Si está activado, parpadea con rapidez. Existen dos métodos para activar un LED de localización: <ul style="list-style-type: none"> • Mediante el comando de ILOM <code>set /SYS/LOCATE value=Fast_Blink</code> • Con el botón de localización. |
| LED de servicio técnico necesario (ámbar) |  | Continuamente iluminado indica que se ha detectado un fallo en el sistema y que es necesario un realizar alguna tarea de mantenimiento. |
| LED de estado de alimentación (verde) |  | Indica las condiciones siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Desactivado: el sistema no se está ejecutando en su estado normal. La alimentación del sistema podría desactivarse. El procesador de servicio puede estar funcionando. • Encendido: el sistema está encendido y funciona en un estado normal. No se requieren acciones de servicio. • Parpadeo: el sistema se ejecuta en modo de espera y puede volver rápidamente a pleno funcionamiento. • Parpadeo lento: está teniendo lugar una actividad transitoria. • Parpadeo rápido: el procesador de servicio se está iniciando. |
| Botón de encendido |  | El botón de encendido hundido sirve para apagar o encender el sistema. <ul style="list-style-type: none"> • Pulsar y soltar para encender el sistema. • Pulsar y soltar para apagar el sistema de forma normal. • Pulsar y mantener pulsado más de 5 segundos para realizar una parada de emergencia. |
| LED de fallo de la fuente de alimentación (ámbar) | PARTE POSTERIOR PS | Indica que se ha detectado un fallo en una fuente de alimentación y que es necesario el servicio. |
| LED de sobrecalentamiento (ámbar) |  | Indica que se ha detectado un sobrecalentamiento en el chasis y que es necesario el servicio. |
| LED de fallo de ventilador (ámbar) | PARTE SUPERIOR VENTILADOR | Indica que se ha detectado un fallo en el módulo de ventilador y que es necesario el servicio. |

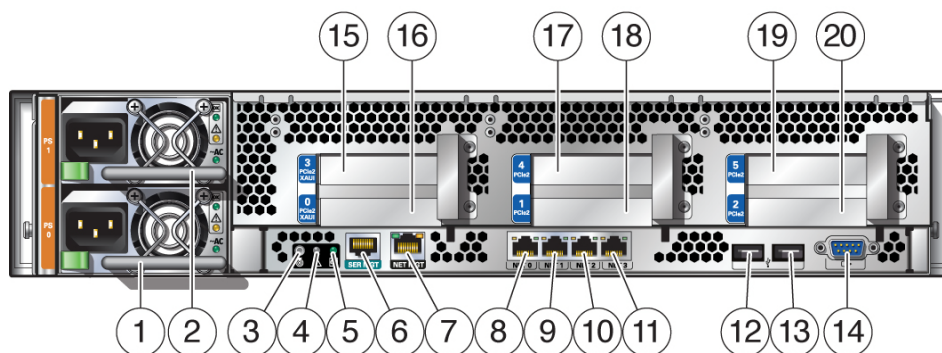
Información relacionada

- [“Información general sobre el servidor” en la página 3](#)
- [“Componentes del panel frontal” en la página 14](#)
- [“Componentes del panel posterior” en la página 18](#)
- [“Botón e indicadores LED del sistema del panel posterior” en la página 19](#)

Componentes del panel posterior

La siguiente figura muestra los componentes a los que se puede acceder por el panel posterior del servidor.

FIGURA: Componentes del panel trasero del servidor



Componentes mostrados en la figura

| | | | |
|----|---|----|---------------------------|
| 1 | Fuente de alimentación 0 | 11 | Puerto Gbit Ethernet NET3 |
| 2 | Fuente de alimentación 1 | 12 | Puerto USB 0 |
| 3 | Botón del LED de localización | 13 | Puerto USB 1 |
| 4 | LED de servicio técnico necesario | 14 | Puerto de vídeo VGA |
| 5 | LED de estado de alimentación | 15 | Ranura PCIe o XAUI 3 |
| 6 | Puerto serie de gestión del procesador de servicio | 16 | Ranura PCIe o XAUI 0 |
| 7 | Puerto de gestión de red del procesador de servicio | 17 | Ranura PCIe 4 |
| 8 | Puerto Gbit Ethernet NET0 | 18 | Ranura PCIe 1 |
| 9 | Puerto Gbit Ethernet NET1 | 19 | Ranura PCIe 5 |
| 10 | Puerto Gbit Ethernet NET2 | 20 | Ranura PCIe 2 |

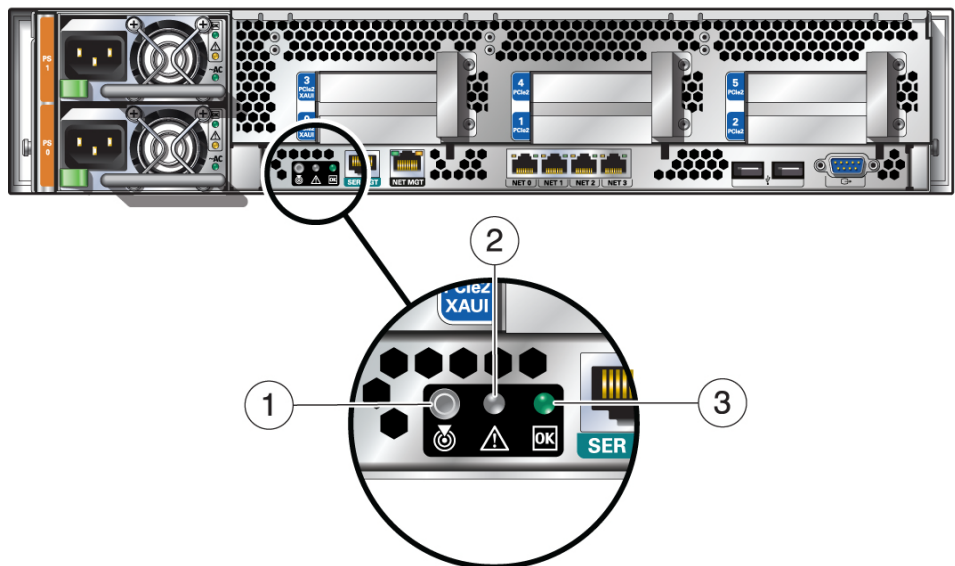
Información relacionada

- “Información general sobre el servidor” en la página 3
- “Componentes del panel frontal” en la página 14
- “Diodos LED del sistema y botones del panel frontal” en la página 16
- “Botón e indicadores LED del sistema del panel posterior” en la página 19

Botón e indicadores LED del sistema del panel posterior

La siguiente figura muestra la disposición de los LED del sistema y el botón de localización en el panel posterior.




FIGURA: Diodos LED del sistema del panel posterior



Componentes mostrados en la figura

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1 Botón y LED de localización | 3 LED de estado de alimentación |
| 2 Fallo: LED de servicio técnico necesario | |

TABLA: Descripciones de los LED del sistema en el panel posterior

| LED o botón | Icono o etiqueta | Descripción |
|---|---|---|
| Botón y LED de localización (blanco) |  | <p>El LED de localización se puede activar para identificar un sistema determinado. Si está activado, parpadea con rapidez. Existen dos métodos para activar un LED de localización:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mediante el comando de ILOM <code>set /SYS/LOCATE value=Fast_Blink</code> • Con el botón de localización. |
| LED de servicio técnico necesario (ámbar) |  | <p>Continuamente iluminado indica que se ha detectado un fallo en el sistema y que es necesario un realizar alguna tarea de mantenimiento.</p> |
| LED de estado de alimentación (verde) |  | <p>Indica las condiciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desactivado: el sistema no se está ejecutando en su estado normal. La alimentación del sistema podría desactivarse. El procesador de servicio puede estar funcionando. • Encendido: el sistema está encendido y funciona en un estado normal. No se requieren acciones de servicio. • Parpadeo: el sistema se ejecuta en modo de espera y puede volver rápidamente a pleno funcionamiento. • Parpadeo lento: está teniendo lugar una actividad transitoria. • Parpadeo rápido: el procesador de servicio se está iniciando. |

Información relacionada

- [“Información general sobre el servidor” en la página 3](#)
- [“Componentes del panel frontal” en la página 14](#)
- [“Diodos LED del sistema y botones del panel frontal” en la página 16](#)
- [“Componentes del panel posterior” en la página 18](#)

Precauciones de manejo del servidor



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



Precaución – El servidor pesa aproximadamente 25 kg (60 libras). Se necesitan dos personas para levantar y montar el servidor en un bastidor.



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.

Información relacionada

- [“Precauciones frente a descargas electrostáticas” en la página 22](#)

Precauciones frente a descargas electrostáticas

El equipo electrónico puede dañarse debido a la electricidad estática. 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 irreparablemente 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 con toma de tierra y conéctela a una superficie metálica del chasis cuando manipule los componentes del sistema.

Información relacionada

- [“Precauciones de manejo del servidor” en la página 21](#)

Herramientas necesarias para la instalación

Para instalar el sistema se necesitan las siguientes herramientas:

- Destornillador Phillips del 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

Información relacionada

- [“Precauciones frente a descargas electrostáticas” en la página 22](#)
- [“Precauciones de manejo del servidor” en la página 21](#)

Instalación de los componentes opcionales

Los componentes opcionales que se pidieron como parte de la configuración inicial del servidor se instalarán en el servidor antes de entregarlo. Sin embargo, si hace un pedido independiente de componentes opcionales, tendrá que instalarlos en el servidor in situ. Consulte el manual de servicio para obtener instrucciones sobre cómo instalar los componentes opcionales.

Sugerencia – Si es posible, instale los componentes adicionales en el servidor antes de instalar el servidor en su bastidor o armario.

Información relacionada

- [“Herramientas necesarias para la instalación” en la página 22](#)

Instalación del servidor

Estos temas explican cómo instalar el servidor en un equipo en bastidor:

- [“Estabilización del bastidor” en la página 25](#)
- [“Información general sobre las guías telescópicas” en la página 26](#)
- [“Instalación de guías telescópicas de montaje con tornillos” en la página 31](#)
- [“Instalación de guías telescópicas encajables” en la página 37](#)
- [“Inserción y bloqueo del servidor en el bastidor” en la página 43](#)
- [“Instalación del organizador de cables” en la página 44](#)
- [“Verificación del correcto funcionamiento de las guías telescópicas y el CMA” en la página 48](#)

▼ Estabilización del bastidor

El bastidor del servidor debe incluir patas antivuelco para evitar que el bastidor se incline hacia delante al deslizar el servidor fuera del bastidor.

- **Coloque las patas antivuelco en el bastidor antes de extender las guías telescópicas que sujetan el servidor o antes de instalar un servidor sobre las mismas.**

Consulte la documentación del bastidor para obtener instrucciones.

Información general sobre las guías telescópicas

El servidor puede instalarse con cualquiera de los dos tipos de kits de montaje en bastidor:

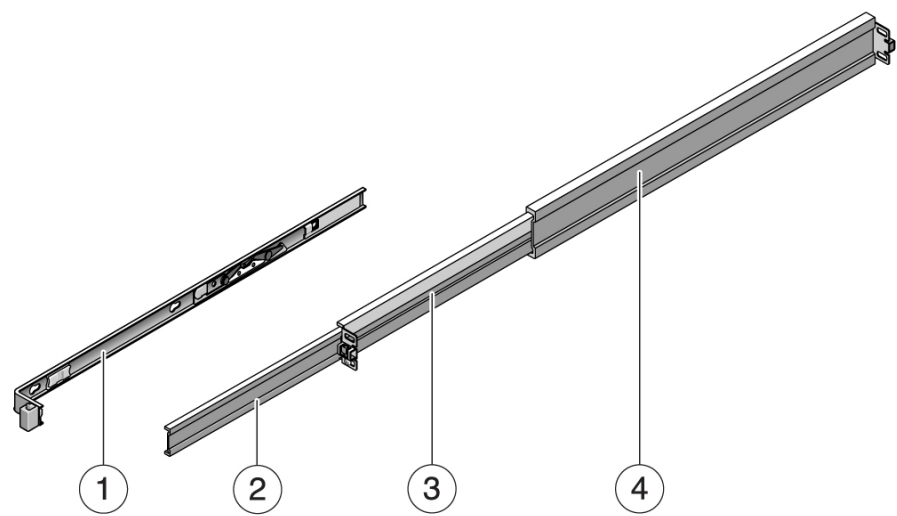
- Kit de montaje en bastidor con tornillos (con herramientas)
- Kit de montaje en bastidor encajable (sin herramientas)

Ambos tipos de kit constan de un par de guías telescópicas que se fijan a los postes de esquina del bastidor y un par de soportes de montaje que se fijan al chasis del servidor. La diferencia entre ellos es que las guías telescópicas montadas con tornillos se fijan a los postes del bastidor con tornillos mientras que las guías encajables se fijan con clips sin tornillos.

Detalle de guía telescópica del kit de montaje en bastidor con tornillos

Cada conjunto de guía telescópica de montaje con tornillos consta de una guía corredera de tres secciones y un soporte de montaje extraíble. Estos componentes se pueden instalar a cada lado del chasis.

FIGURA: Secciones de las guías telescópicas de montaje con tornillos



Componentes mostrados en la figura

| | |
|---|--------------------|
| 1 | Soporte de montaje |
| 2 | Sección frontal |
| 3 | Sección intermedia |
| 4 | Sección posterior |

- Las secciones intermedia y posterior tienen orificios para fijar a los postes del bastidor. Se ajustan a bastidores con fondos de 61 cm (24 pulg) a 93 cm (36,5 pulg).
- La sección frontal sobresale de la intermedia, lo que permite que el servidor se sitúe suficientemente lejos del bastidor para realizar numerosas tareas de mantenimiento.
- El soporte de montaje extraíble se desliza 35.5 cm (14 pulg) a lo largo de la guía telescópica y, a continuación, queda bloqueado en esa posición. Si desbloquea el soporte de montaje en este punto, se desliza otros 30 cm (12 pulg) antes de separarse de la guía deslizante.

Hay cinco bloqueos en un conjunto de guía telescópica. Cuatro se encuentran en el soporte de montaje. Un bloqueo está en la sección frontal de la guía telescópica. Los bloqueos se describen en [“Instalación del servidor” en la página 25](#).

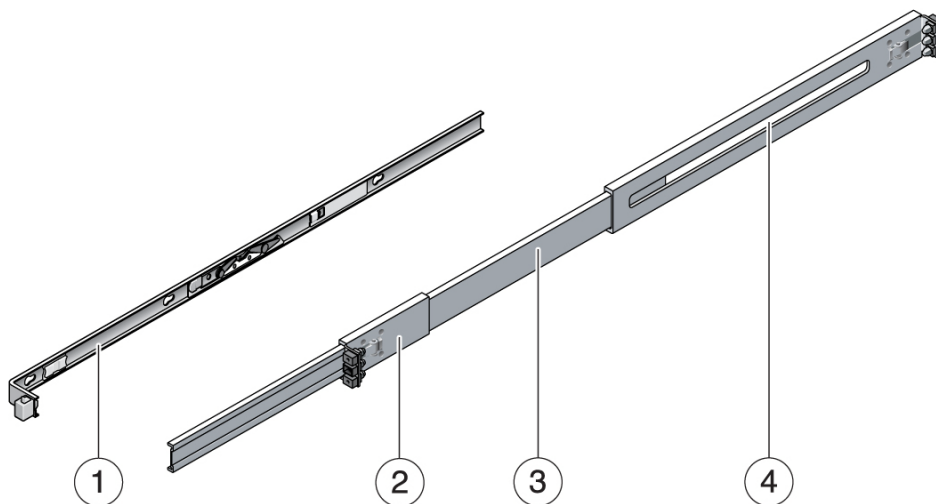
This technical drawing illustrates the internal components of a sliding door system. It features a main perspective view of a door profile with several circular callouts providing detailed views of specific parts:

- Top Callout:** Shows a roller assembly mounted on a track.
- Second Callout (from top):** A close-up of the roller's internal mechanism and its engagement with the track.
- Third Callout (from top):** Shows a different section of the track profile.
- Fourth Callout (from top):** A close-up of a locking or latching mechanism within the door profile.
- Fifth Callout (from top):** Shows a small component, possibly a pin or a small roller, within the track.
- Sixth Callout (from top):** A close-up of a track section with a specific internal feature.
- Seventh Callout (from top):** A detailed view of a roller assembly.
- Eighth Callout (from top):** A close-up of a track section with a locking mechanism.
- Ninth Callout (from top):** A detailed view of a roller assembly.
- Tenth Callout (from top):** A close-up of a track section with a locking mechanism.
- Eleventh Callout (from top):** A detailed view of a roller assembly.
- Twelfth Callout (from top):** A close-up of a track section with a locking mechanism.

Detalle de guía telescópica del kit de montaje en bastidor encajable

Cada conjunto de guía telescópica encajable consta de una guía telescópica de tres secciones y un soporte de montaje extraíble. La guía telescópica se monta en los postes del bastidor. El soporte de montaje se fija al chasis del servidor.

FIGURA: Secciones de las guías telescópicas encajables



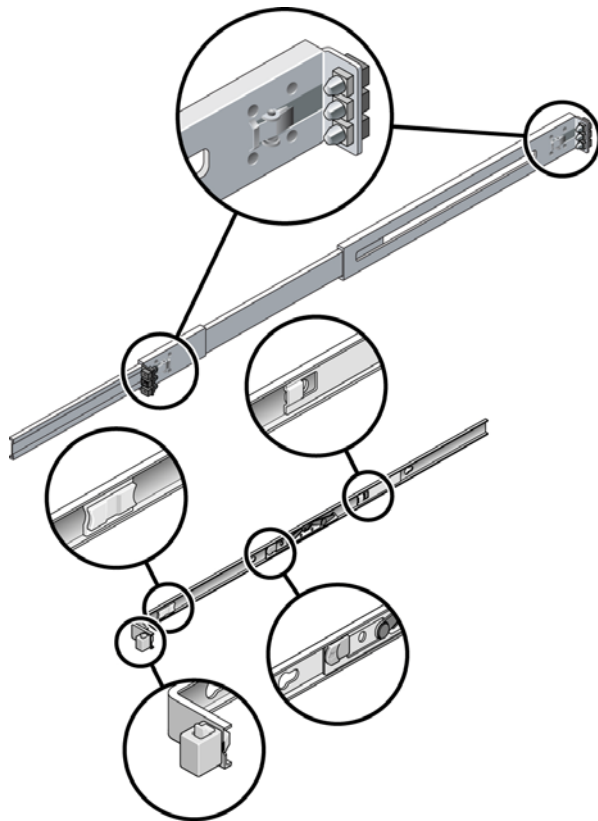
Componentes mostrados en la figura

- | | |
|---|--------------------|
| 1 | Soporte de montaje |
| 2 | Sección frontal |
| 3 | Sección intermedia |
| 4 | Sección posterior |

- Las guías deslizantes se adaptan a fondos de 61 cm (24 pulg) a 93 cm (36,5 pulg). Las secciones intermedia y posterior de las guías tienen orificios para montarlas en los postes del bastidor.
- La sección frontal sobresale de la intermedia, lo que permite que el servidor se sitúe suficientemente lejos del bastidor para realizar numerosas tareas de mantenimiento.
- El soporte extraíble se desliza 37 cm (14,5 pulg) fuera de las guías deslizantes y se bloquea en su posición. Si desbloquea el soporte de montaje en este punto, se desliza otros 37 cm (14,5 pulg) antes de separarse de la guía deslizante.

Hay seis bloqueos en un conjunto de guía telescópica. Cuatro se encuentran en el soporte de montaje. Dos bloqueos se encuentran en las guías.

FIGURA: Ubicación de los puntos de bloqueo de las guías telescópicas



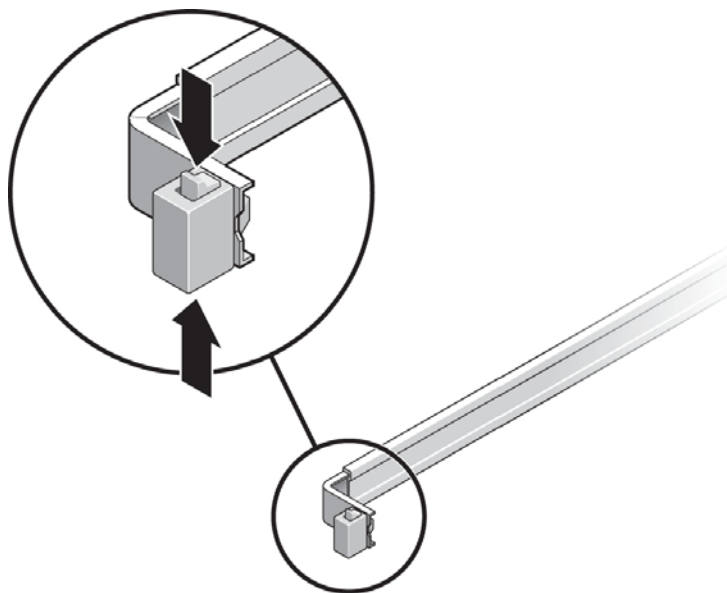
Información relacionada

- [“Instalación de guías telescópicas de montaje con tornillos” en la página 31](#)
- [“Instalación de guías telescópicas encajables” en la página 37](#)

▼ Instalación de guías telescópicas de montaje con tornillos

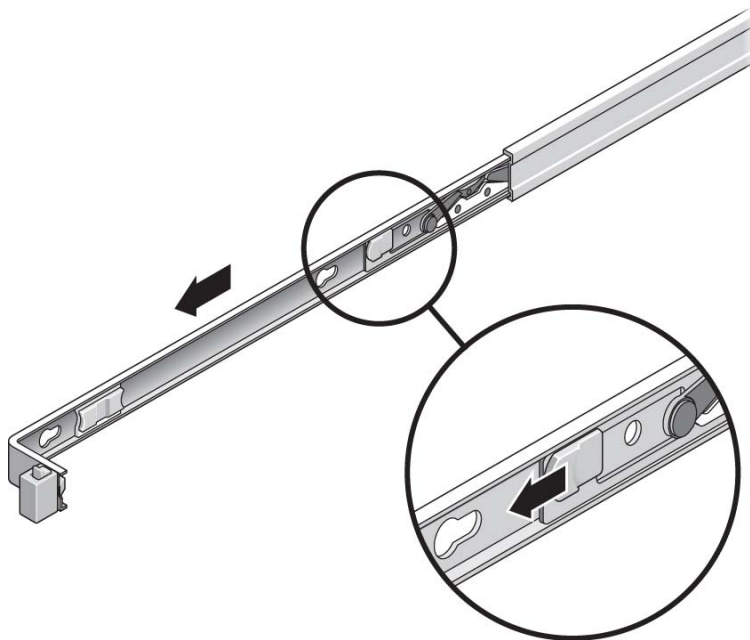
1. Estabilice el bastidor extendiendo las patas antivuelco.
Consulte la documentación del bastidor para obtener instrucciones.
2. Extraiga ambos soportes de montaje completamente fuera de sus respectivas guías.
 - a. Pulse simultáneamente y mantenga pulsados los botones de bloqueo superior e inferior de los bloqueos de las guías.

FIGURA: Desbloqueo de las guías



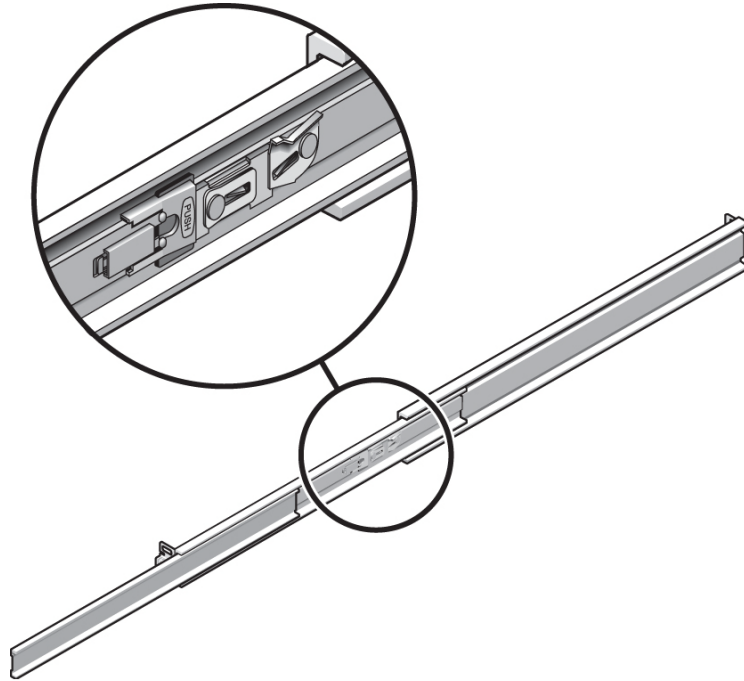
- b. Tire del soporte hasta que se bloquee en la posición extendida.
 - c. Deslice el botón de apertura del soporte de montaje en la dirección indicada y retire el soporte de la guía.

FIGURA: Ubicación del botón de apertura del soporte de montaje



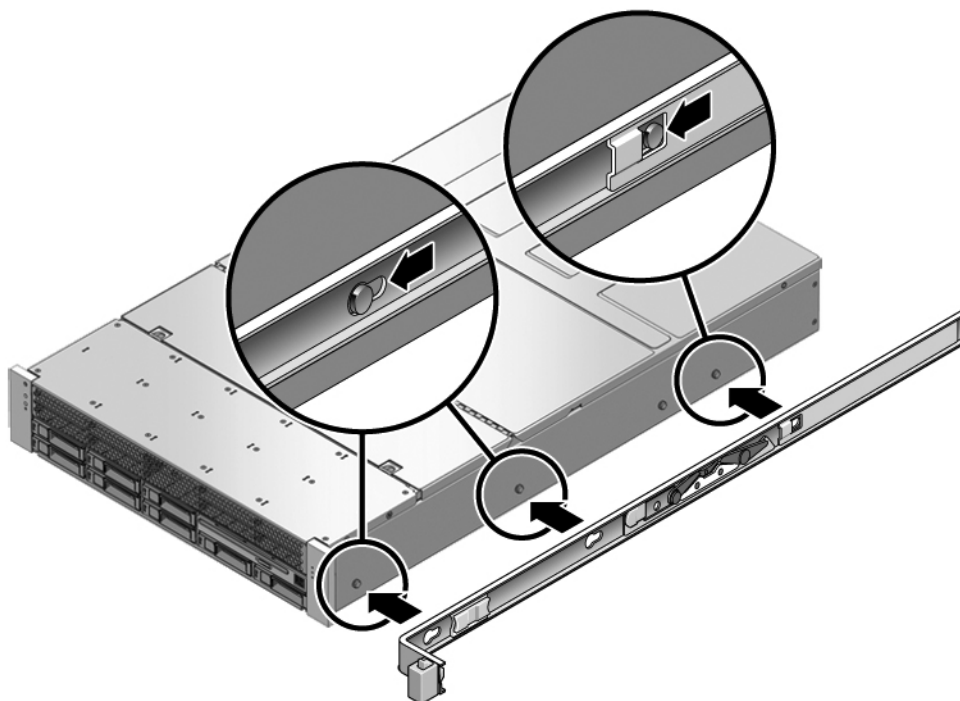
- d. Presione la palanca metálica (marcada con el rótulo Push) que hay en la sección intermedia de la guía y empuje dicha sección hacia el interior del bastidor.

FIGURA: Desbloqueo de la sección intermedia de la guía



3. Fije un soporte de montaje en el lado derecho del chasis.
 - a. Coloque el soporte contra el chasis. Asegúrese de que el bloqueo de la guía esté en la parte delantera y los tres taladros del soporte alineados con las tres clavijas del lateral del chasis.

FIGURA: Instalación del soporte de montaje en el chasis



- b. Compruebe que las cabezas de las clavijas sobresalgan de los taladros del soporte. Tire del soporte de montaje hacia la parte frontal del chasis hasta que oiga un *chasquido* que indica que ha quedado encajado.
 - c. Asegúrese de que las clavijas hayan quedado aprisionadas en los respectivos taladros y que la clavija situada en la parte frontal haya quedado enganchada en el punto de bloqueo del soporte.
4. Fije el segundo soporte de montaje en el lado izquierdo del chasis.
5. Determine los orificios del poste del bastidor que va a utilizar para fijar las guías telescópicas.
- Utilice los orificios de montaje que están en línea con la mitad inferior del espacio de 2U.

6. Elija los tornillos que utilizará para montar las guías.

Si los postes del bastidor ya disponen de taladros roscados para montaje, determine si éstos son métricos o estándar. Seleccione los tornillos adecuados del paquete que se incluye en el kit de montaje.

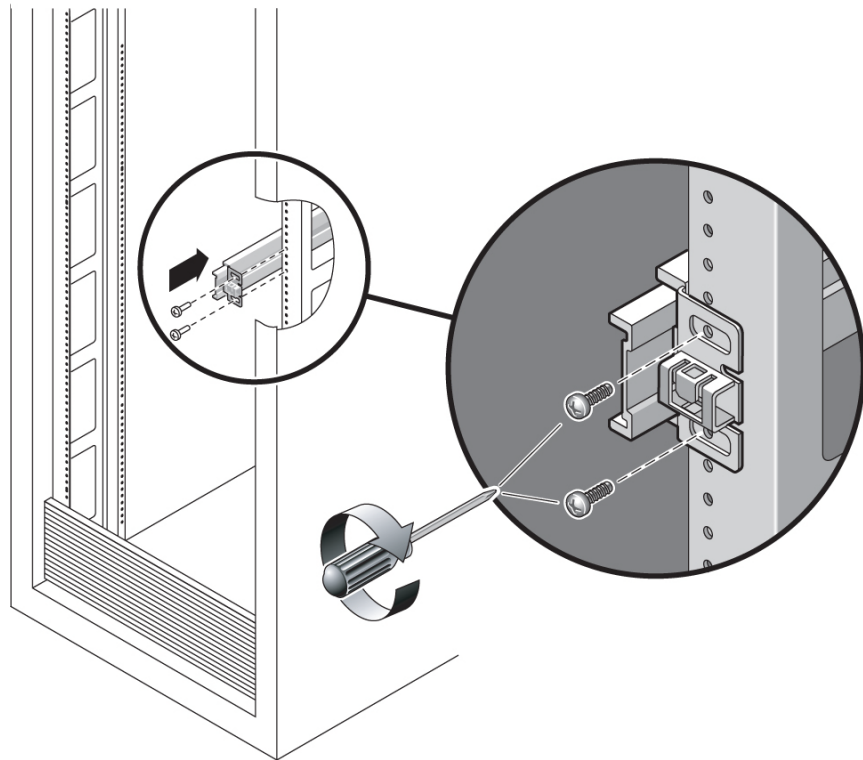
Si el bastidor no dispone de taladros roscados, los tornillos se fijan mediante tuercas de retención.

7. Instale una de las guías telescópicas en el poste frontal derecho del bastidor.

- a. Utilice dos tornillos para fijar sin apretar la parte frontal de una guía en el poste frontal derecho del bastidor.

Nota – Todavía no apriete los tornillos.

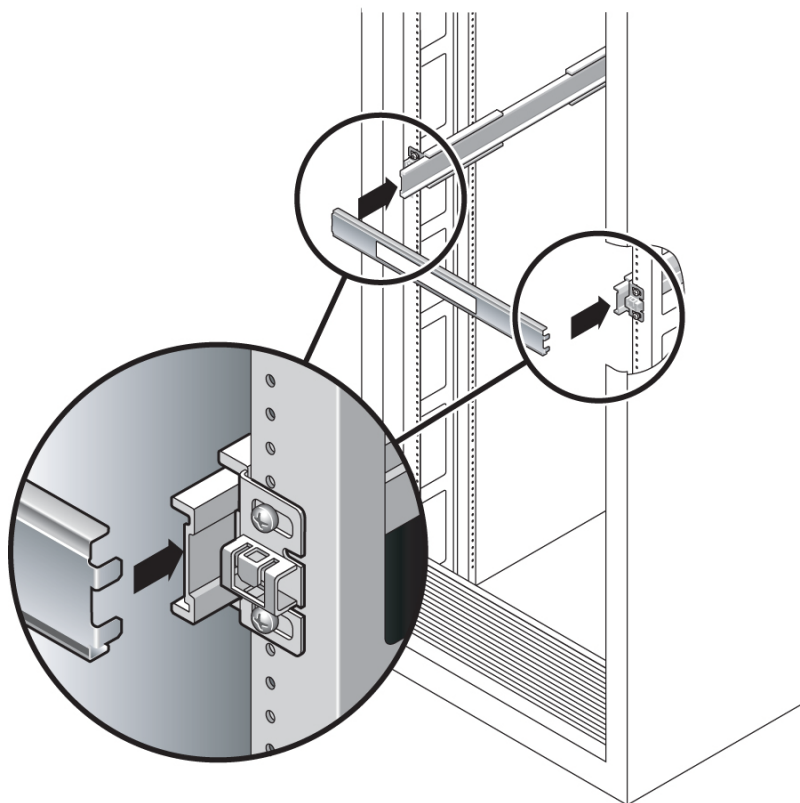
FIGURA: Montaje de una guía telescópica



- b. Ajuste la longitud de la guía deslizando su otro extremo hasta que alcance el lado externo del poste trasero del bastidor.

- c. Utilice dos tornillos para fijar sin apretar la parte posterior de una guía en el poste posterior del bastidor.
8. Monte la otra guía en los postes izquierdos del bastidor siguiendo el mismo procedimiento.
No apriete los tornillos.
9. Utilice el separador para ajustar la distancia entre ambas guías
 - a. Desde la parte frontal del bastidor, introduzca el extremo izquierdo del separador en las ranuras situadas en el extremo de la guía izquierda.

FIGURA: Uso del separador para ajustar la distancia entre las dos guías



- b. Inserte el lado derecho del separador en el extremo frontal de la guía derecha.

- c. Deslice el extremo de ésta hacia la derecha o la izquierda según sea necesario para permitir que los extremos del separador entren en los extremos de ambas guías.

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

- d. Apriete los tornillos para fijar los extremos de las guías en su posición.
- e. Repita el procedimiento desde el [Paso a](#) al [Paso d](#) en la parte posterior del bastidor para realizar la misma operación con los extremos posteriores de las guías.

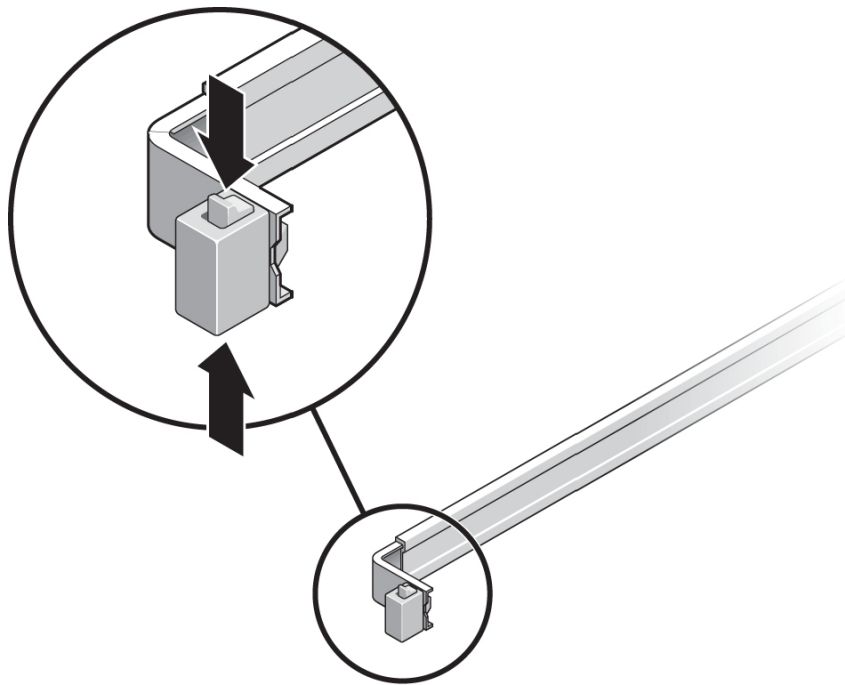
Información relacionada

- [“Información general sobre las guías telescópicas” en la página 26](#)

▼ Instalación de guías telescópicas encajables

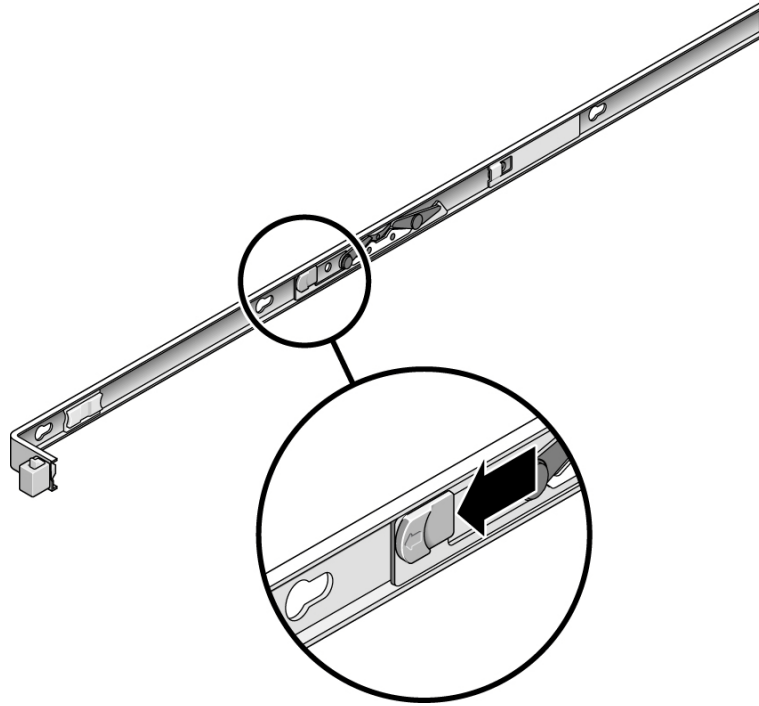
1. Extraiga ambos soportes de montaje completamente fuera de sus respectivas guías.
 - a. Pulse simultáneamente y mantenga pulsados los botones de bloqueo superior e inferior de los bloqueos de las guías.

FIGURA: Desbloqueo de las guías telescópicas Express



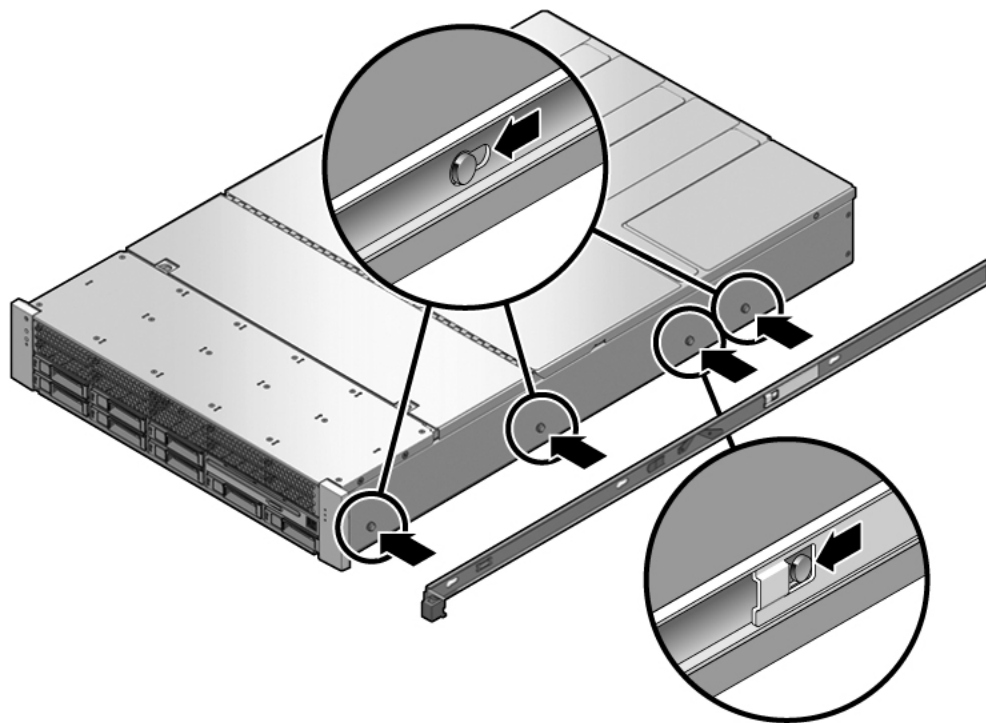
- b. Tire del soporte de montaje hasta que llegue al tope.
- c. Deslice el botón de apertura del soporte de montaje hacia la izquierda y extraiga el soporte completamente fuera de la guía.

FIGURA: Botón de apertura del soporte de montaje de la guía Express



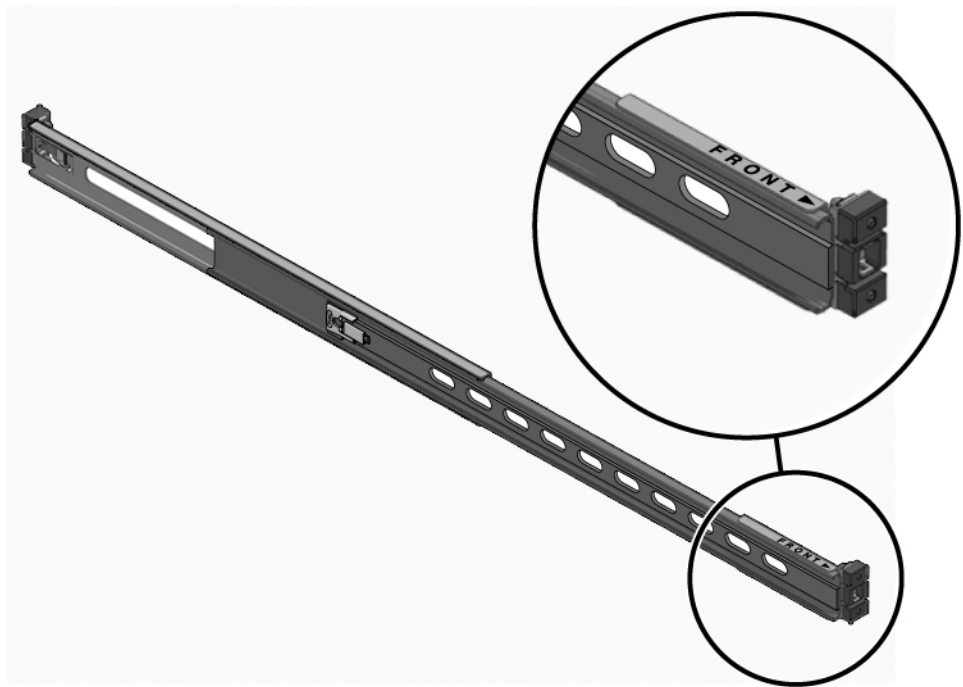
2. Instale uno de los soportes de montaje en el lado derecho del chasis del servidor.
 - a. Coloque el soporte contra el chasis. Asegúrese de que el bloqueo de la guía esté en la parte delantera y los taladros del soporte alineados con las clavijas del lateral del chasis.

FIGURA: Conexión de un soporte de montaje de guía Express al chasis



- b. Compruebe que las cabezas de las cuatro clavijas sobresalgan de los taladros del soporte. Tire del soporte de montaje hacia la parte frontal del chasis hasta que oiga un chasquido que indica que ha quedado encajado.
 - c. Asegúrese de que las cuatro clavijas hayan quedado aprisionadas en los respectivos taladros y que la tercera clavija situada en la parte frontal haya quedado enganchada en el punto de bloqueo del soporte.
3. Fije el segundo soporte de montaje en el lado izquierdo del chasis del servidor.
 4. Oriente las guías telescópicas, asegurándose de que las bandas de rodadura de los cojinetes (etiquetadas como FRONT) estén delante.

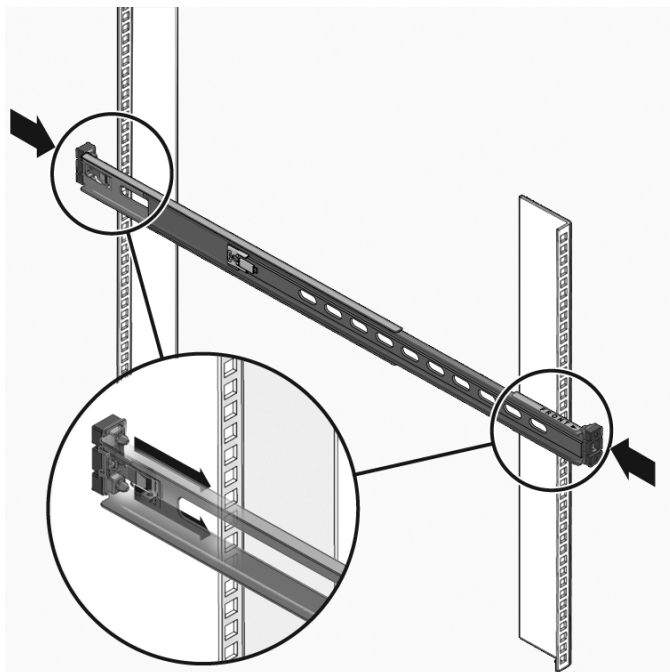
FIGURA: Orientación de las guías telescópicas Express para la instalación



5. Extienda las guías (sección externa) para que se ajusten al bastidor y fíjelas al mismo.

Se oirá una señal acústica cuando las guías se fijen con seguridad al bastidor.

FIGURA: Fijación de las guías telescópicas Express al bastidor



Precaución – Despliegue el sistema antivuelco del bastidor antes de continuar la instalación.

Información relacionada

- [“Información general sobre las guías telescópicas” en la página 26](#)

▼ Inserción y bloqueo del servidor en el bastidor

1. Introduzca los extremos de los soportes de montaje en las guías.



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



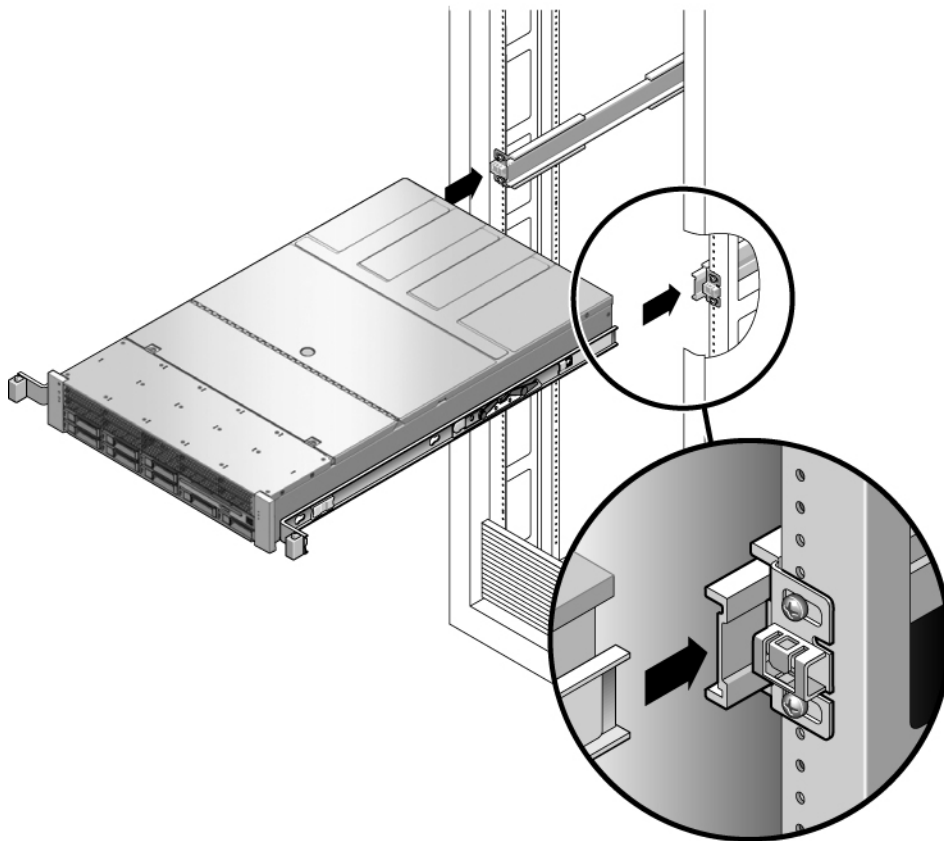
Precaución – El servidor pesa aproximadamente 25 kg (60 libras). Para levantarlo y llevar a cabo los procedimientos citados en este capítulo, será necesaria la intervención de dos personas.



Precaución – Antes de continuar, asegúrese de que el servidor esté bien sujeto al bastidor y de que los soportes de montaje estén bien colocados en las guías con el correspondiente bloqueo de seguridad.

2. Si el chasis o el bastidor está equipado con una barra antivuelco, despliéguela.
3. Deslice el chasis en el bastidor.

FIGURA: Montaje del chasis en las guías



Información relacionada

- [“Información general sobre las guías telescópicas” en la página 26](#)

▼ Instalación del organizador de cables



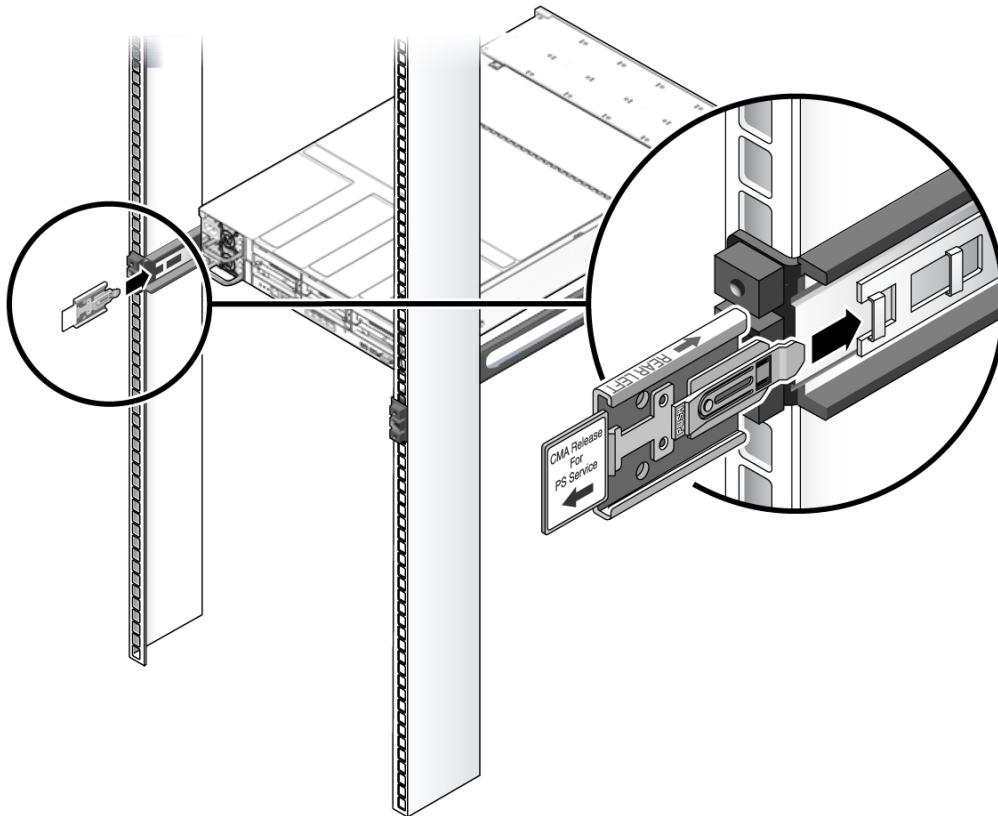
Precaución – Sujete bien el CMA durante esta instalación. No deje que el organizador cuelgue por su propio peso hasta que esté firmemente sujeto en las guías por los tres puntos de anclaje.

1. Elimine la cinta de la extensión de la guía CMA (a la izquierda del CMA) y elimine la extensión de la guía CMA.

2. Fije la extensión de la guía CMA a la parte posterior izquierda de la guía telescópica.

En la parte posterior del bastidor, introduzca la pieza de extensión para el CMA en el extremo de la guía izquierda. La lengüeta de la parte frontal de la extensión encajará con un chasquido.

FIGURA: Introducción de la extensión para el CMA en el extremo posterior de la guía izquierda

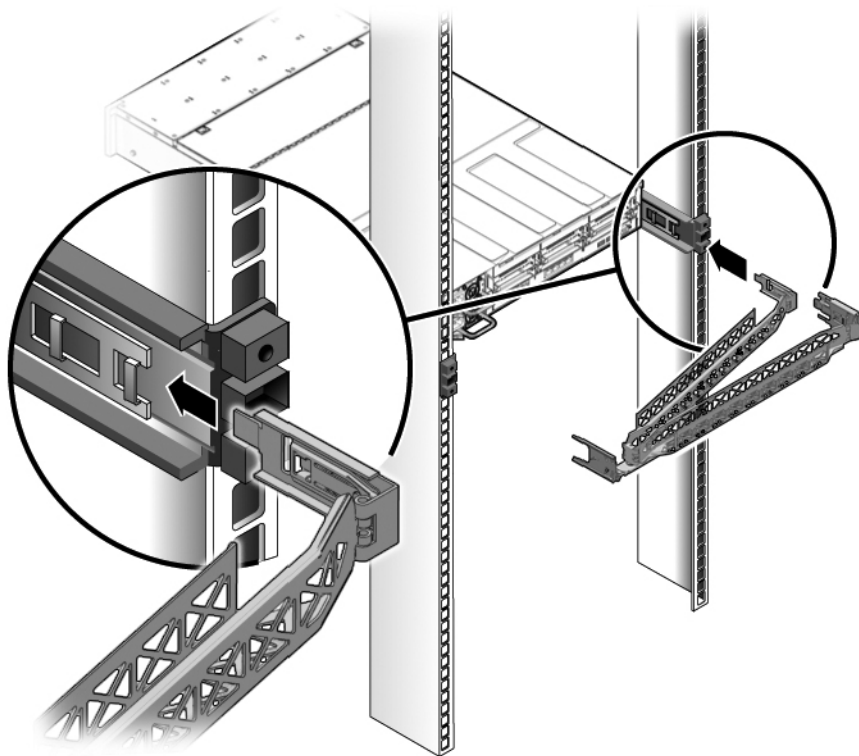


Los extremos derechos de los dos brazos CMA incluyen unas extensiones con bisagra. En la hoja de instrucciones del fabricante, la extensión pequeña se denomina conector interior del CMA (CMA Connector for Inner Member). Esta extensión se acopla al soporte de montaje derecho. La extensión grande se denomina conector exterior del CMA y se acopla en la guía derecha.

3. Introduzca la extensión pequeña en el clip situado en el extremo del soporte de montaje.

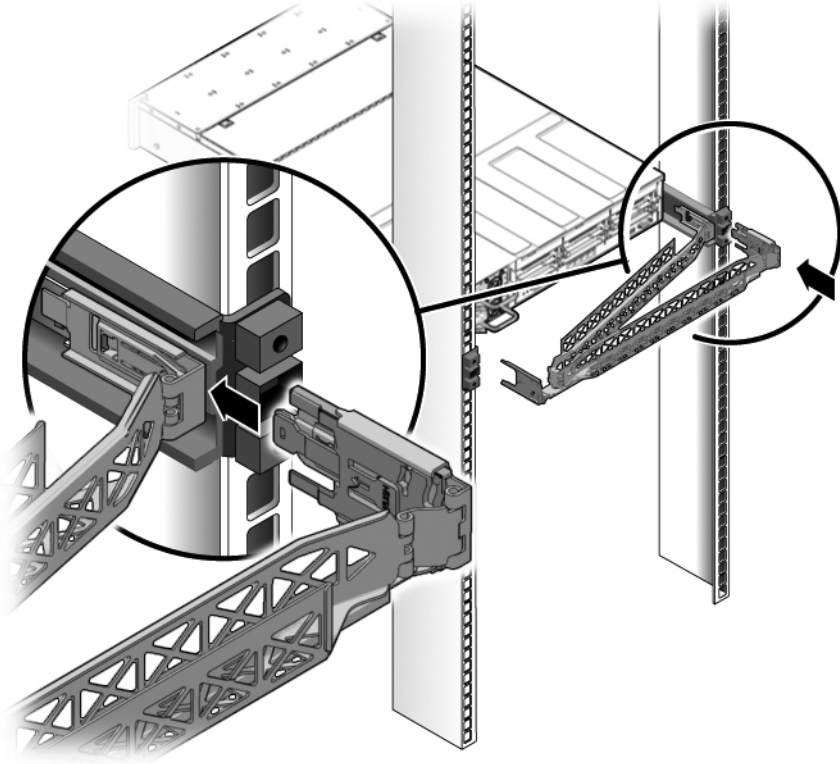
Deslice la extensión más pequeña en el agujero cuadrado del centro del clip que se encuentra en el extremo del soporte.

FIGURA: Introducción del conector interior del CMA



4. Inserte la extensión grande en el extremo de la guía derecha.

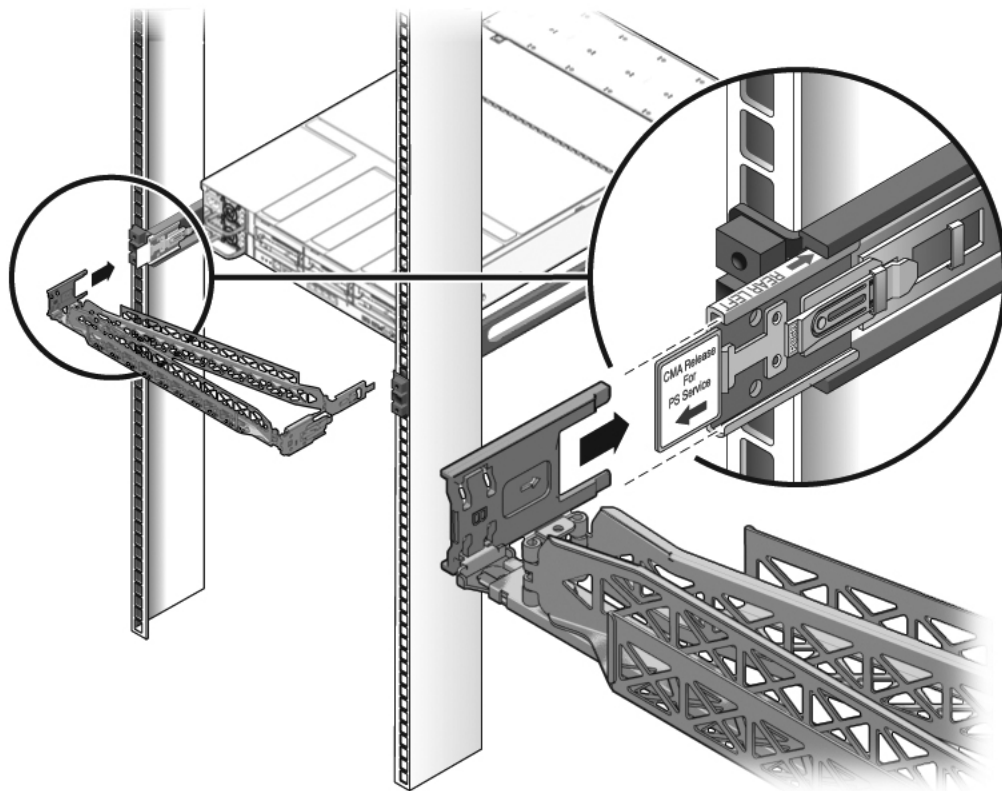
FIGURA: Introducción del conector exterior del CMA



5. Inserte la pieza de plástico (con bisagra) situada en el extremo izquierdo del CMA en la extensión montada con anterioridad.

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

FIGURA: Montaje del lado izquierdo de la guía telescópica



▼ Verificación del correcto funcionamiento de las guías telescópicas y el CMA

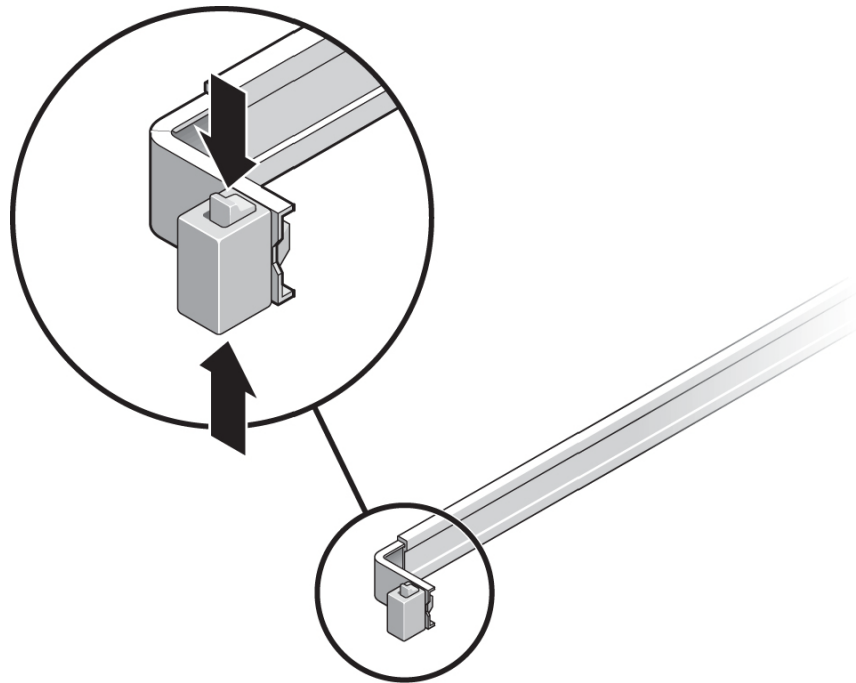
Lleve a cabo este procedimiento antes y después de instalar los cables del servidor en el CMA. La ejecución de este procedimiento antes de que el CMA contenga los cables permite asegurarse de que se extiende y contrae suavemente antes de añadir los cables.

Nota – El CMA incluye tiras de velcro para fijar los cables dentro del CMA. No instale el velcro hasta que haya instalado el CMA, conectado los cables y colocado el cableado dentro del CMA.

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 bastidor sin sujeción, despliegue la barra antivuelco.
2. Desbloquee los botones de bloqueo en los lados derecho e izquierdo del chasis.

FIGURA: Desbloqueo de las guías



3. Si los cables del servidor se han colocado dentro del CMA, compruebe que no estén doblados ni enrollados.
4. Extraiga lentamente el servidor del bastidor hasta que las guías lleguen a sus topos.
5. Compruebe que el CMA puede desplegarse libremente hasta su máxima extensión.

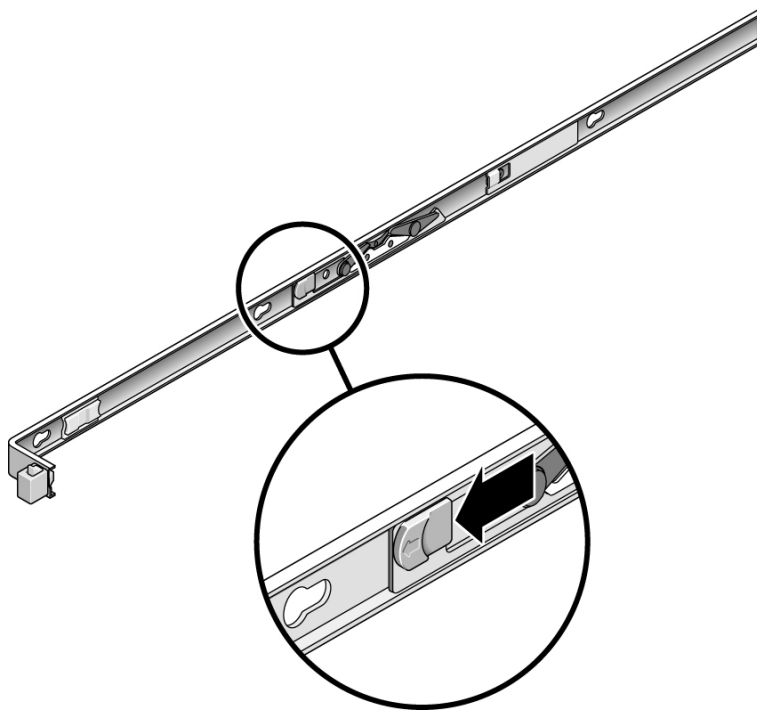
6. Compruebe si el servidor puede desplegarse por completo y se queda fijo en la posición de mantenimiento.

El servidor debe pararse después de aproximadamente 40 cm (15 pulg) de recorrido.

7. Tire simultáneamente de los dos botones de apertura de las guías y deslice el servidor hasta el fondo del bastidor.

El servidor debería deslizarse suavemente dentro del bastidor sin obstáculos.

FIGURA: Botón de apertura del soporte de montaje de la guía



8. Compruebe si el CMA se repliega sin doblarse.
9. Ajuste las tiras de cable y el CMA como sea necesario para asegurar los cables.

Conexión de los cables del servidor

Estos temas explican cómo se conectan los datos y los cables de alimentación al servidor:

- “Requisitos de cableado” en la página 51
 - “Conexión del cable del puerto SER MGT” en la página 53
 - “Conexión del cable del puerto NET MGT” en la página 54
 - “Conexión de los cables de red Ethernet” en la página 55
 - “Conexión de otros cables de E/S” en la página 56
 - “Preparación de los cables de alimentación” en la página 56
 - “Sujeción de los cables del servidor en el CMA” en la página 58
-

Requisitos de cableado

Revise estas notas sobre cableado antes de conectar los cables al 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 servicio (puerto SER MGT)
 - Puerto de gestión de red del procesador de servicio (puerto NET MGT)
 - Un cable de alimentación para cada fuente de alimentación
- **Puertos de gestión del procesador de servicio:** hay dos puertos de gestión del procesador de servicio para utilizar con el procesador de servicio ILOM de Oracle.
 - **El puerto serie de gestión del procesador de servicio (SER MGT)** utiliza un cable RJ-45 y siempre está disponible.. Este puerto es la conexión predeterminada con el procesador de servicio.
 - **El puerto de gestión de red del procesador de servicio** (etiquetado como NET MGT) es una conexión opcional con el procesador de servicio. Este puerto se obtiene después de configurar valores de red para el procesador de servicio (a través del puerto serie de gestión del procesador de servicio).

El puerto de gestión de red del procesador de servicio utiliza un cable RJ-45 para la conexión Ethernet 10/100 BASE-T. No admite conexiones con redes Gigabit.

- **Los puertos Ethernet** están etiquetados como NET0, NET1, NET2 y NET3. Las interfaces Ethernet del sistema funcionan a 10 Mbps, 100 Mbps y 1000 Mbps.

TABLA: 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 de vídeo VGA DB-15:** utilice el puerto de vídeo para anexas un monitor de color al servidor.
- **Puertos USB:** los puertos USB admiten la conexión en marcha. Puede conectar y desconectar los cables USB y dispositivos periféricos sin que ello afecte a las operaciones del sistema.
 - Sólo se pueden realizar operaciones de conexión y desconexión en marcha con los puertos USB mientras el sistema operativo está en funcionamiento. No se admiten operaciones de conexión en marcha USB si el indicador del sistema ok aparece en pantalla ni antes de que el sistema haya completado el proceso de inicio.
 - Es posible conectar hasta 126 dispositivos a cada una de las controladoras de USB, lo que suma un total de 504 dispositivos USB por servidor.
- **Cables de alimentación:** no conecte los cables eléctricos a las fuentes de alimentación hasta haber terminado de conectar los cables de datos y el servidor a un terminal serie o a un emulador de terminal (PC o estación de trabajo).

Nota – El servidor empieza a funcionar en estado de reposo y el procesador de servicio de ILOM se inicializa en cuanto un cable eléctrico conecte una fuente de alimentación con una toma de suministro eléctrico externa. Es posible que se pierdan los mensajes del sistema después de 60 segundos si un terminal o emulador de terminal no está conectado al puerto serie de gestión antes de aplicar corriente.

Información relacionada

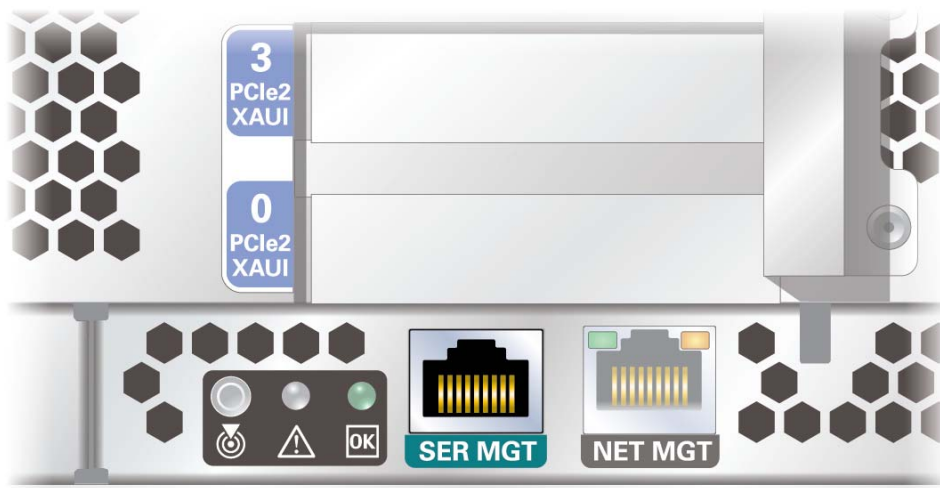
- [“Conexión de los cables del servidor” en la página 51](#)

▼ Conexión del cable del puerto SER MGT

El puerto serie de gestión del procesador de servicio está etiquetado como SER MGT. Este puerto es el puerto extremo izquierdo RJ-45 del panel posterior.

- **Conecte un cable de categoría 5 entre el puerto SER MGT y el terminal.**

FIGURA: Puerto serie de gestión del procesador de servicio: panel posterior



Este puerto es necesario para configurar el puerto de gestión de red del procesador de servicio.

Para conectar un cable DB-9, utilice un adaptador RJ-45 a DB-9 para conseguir la asignación de señales adecuada en cada conector.

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



Precaución – No conecte un módem en este puerto.

Información relacionada

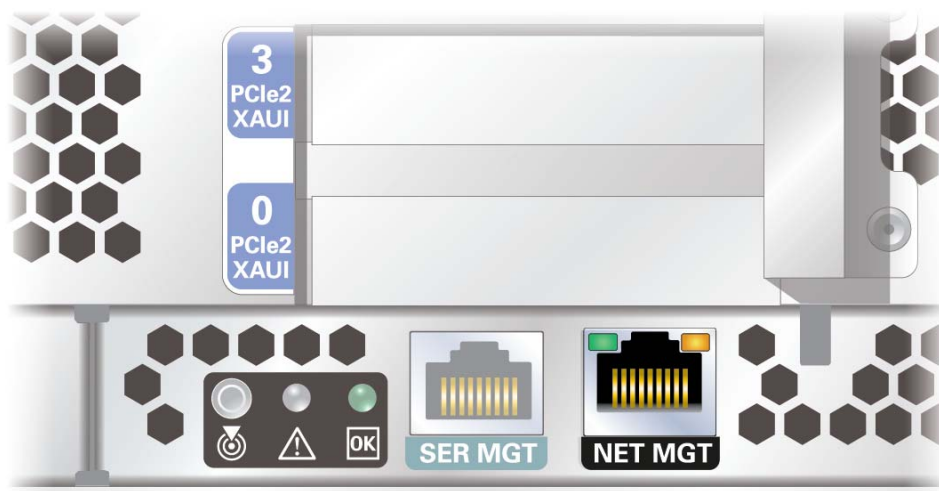
- [“Conexión del cable del puerto NET MGT” en la página 54](#)
- [“Conexión de los cables del servidor” en la página 51](#)

▼ Conexión del cable del puerto NET MGT

El puerto de gestión de red del procesador de servicio se etiqueta como NET MGT. Se encuentra justo a la derecha del puerto serie de gestión (SER MGT) en el panel posterior.

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

FIGURA: Puerto de gestión de red del procesador de servicio: panel posterior



Nota – Este puerto no estará operativo hasta que se configuren los parámetros de red (a través del puerto serie de gestión).

Nota – El puerto de gestión de red del procesador de servicio 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). Es posible que tenga que modificar esta configuración en su red. Las instrucciones para hacerlo se encuentran en el [“Primer encendido del servidor” en la página 61](#).

Información relacionada

- [“Conexión del cable del puerto SER MGT” en la página 53](#)
- [“Conexión de los cables del servidor” en la página 51](#)

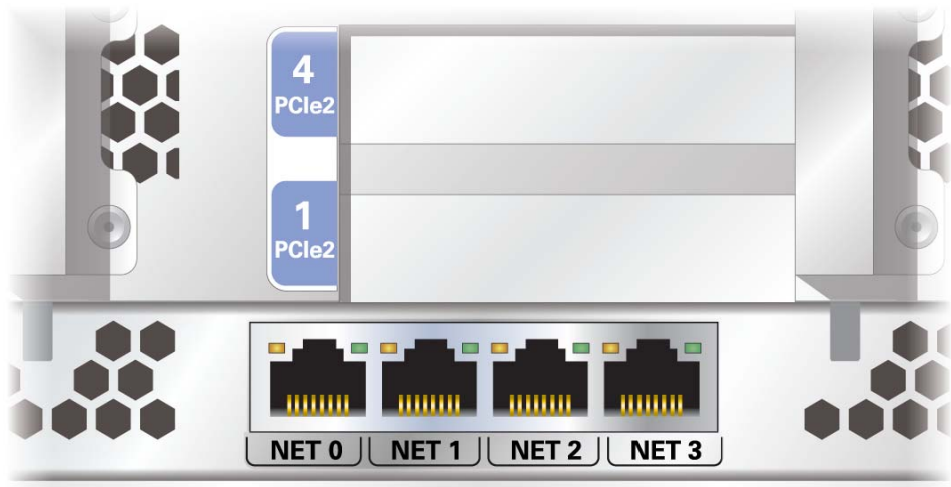
▼ Conexión de los cables de red Ethernet

El servidor tiene cuatro conectores RJ-45 para conexiones Gigabit Ethernet. Son los etiquetados como NET0, NET1, NET2 y NET3.

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 de la carcasa.**

El puerto NET0 es el situado más a la izquierda en el grupo de 4 conectores de red.

FIGURA: Puertos de red Ethernet del procesador de servicio: panel posterior



2. **Conecte cables de categoría 5 entre los puertos del conmutador o el concentrador y el resto de los puertos Ethernet del servidor (NET1, NET2, NET3), según convenga.**

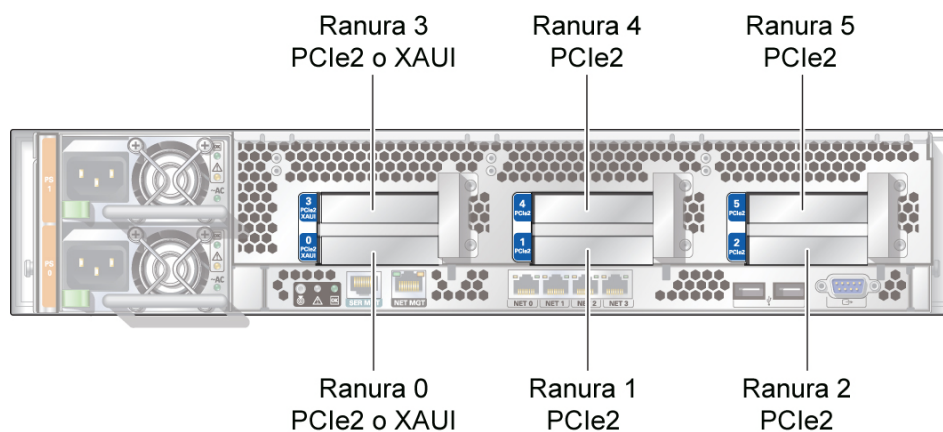
Información relacionada

- [“Conexión de los cables del servidor” en la página 51](#)

▼ Conexión de otros cables de E/S

- Si su configuración de servidor incluye módulos de expansión PCIe, conecte los cables adecuados de E/S a sus conectores.

FIGURA: Configuración de ranura PCIe y PCI/XAUI



Información relacionada

- [“Conexión de los cables del servidor” en la página 51](#)

▼ Preparación de los cables de alimentación

El procesador de servicio funciona con una tensión en reposo de 3,3 V, que se vuelve disponible tan pronto como se conecta una toma de suministro eléctrico al servidor. Si no desea que el servidor comience el diagnóstico de inicialización en este punto, conecte sólo la fuente de alimentación final del cable o cables de alimentación.

- Enchufe los cables de alimentación a las fuentes de alimentación.

Nota – No conecte los cables de alimentación a las tomas de suministro eléctrico en este momento. De hacerlo, provocará que se pierda la inicialización del sistema y los mensajes de diagnóstico que se emitan durante la fase de encendido.

Información relacionada

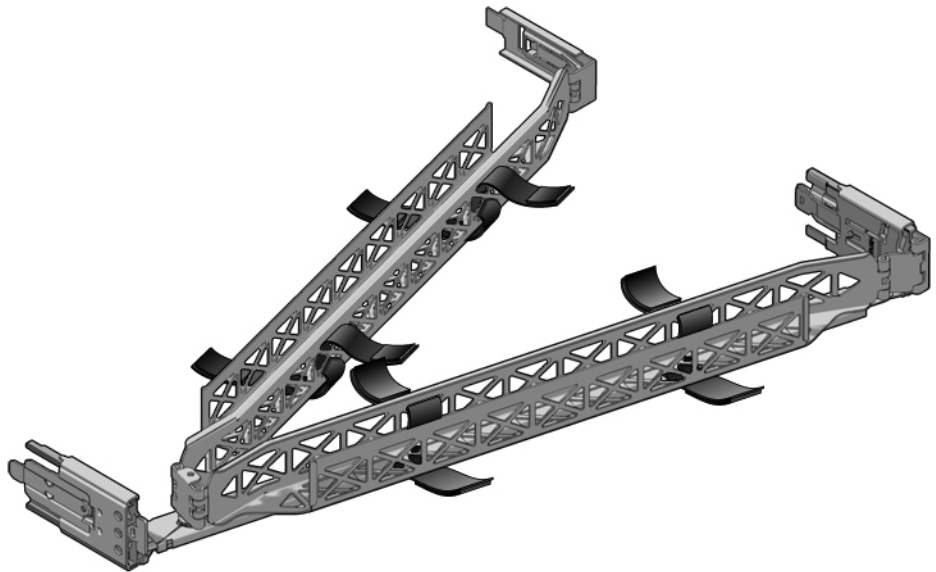
- [“Conexión de un terminal o emulador al puerto SER MGT” en la página 63](#)

Información general sobre la organización de cables

El organizador de cables (CMA) se utiliza para mantener seguros los cables externos del servidor, evitando que estorben las actividades de mantenimiento. El CMA se puede utilizar con cualquiera de los dos tipos de kit de montaje del bastidor: montaje con tornillos (con herramientas) y encajable (sin herramientas).

El CMA se engancha a las guías telescópicas. Utilice las tiras de velcro para fijar el cableado al CMA.

FIGURA: Organizador de cables



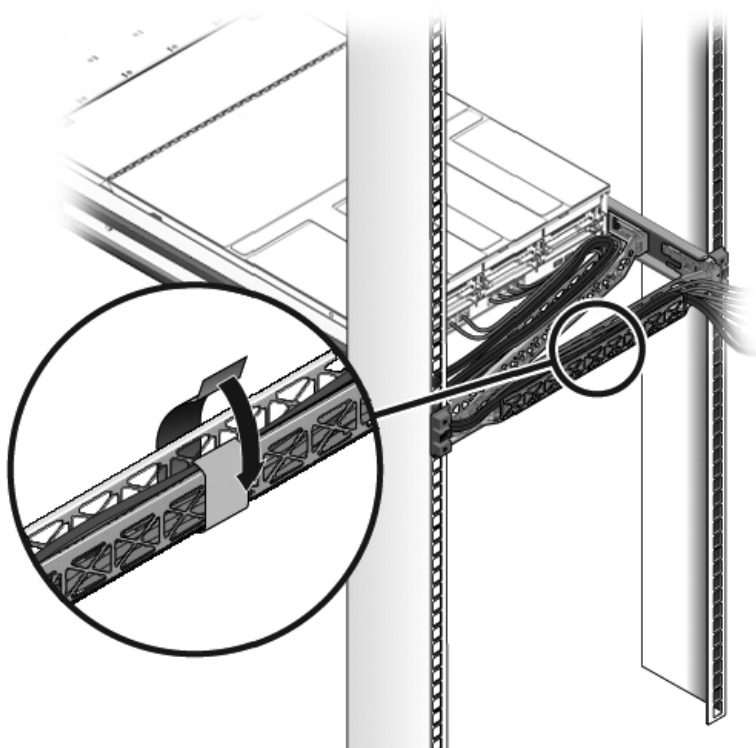
Información relacionada

- [“Sujeción de los cables del servidor en el CMA” en la página 58](#)

▼ Sujeción de los cables del servidor en el CMA

1. Una vez que los cables del servidor estén conectados y colocados en el interior del CMA, abra las tiras de velcro del cable y enróllelas alrededor del CMA sujetando los cables dentro del CMA.

FIGURA: Fijación de los cables del servidor con el CMA y tiras de velcro



2. Verifique el funcionamiento de las guías telescópicas y el CMA y los bucles de mantenimiento del cable.

Repita los pasos descritos en el procedimiento: [“Verificación del correcto funcionamiento de las guías telescópicas y el CMA”](#) en la página 48.

Información relacionada

- [“Información general sobre la organización de cables”](#) en la página 57

Primer encendido del servidor

Estos temas incluyen instrucciones para iniciar el servidor por primera vez y habilitar el puerto de gestión de red del procesador de servicio. Consta de los siguientes temas:

- [“Información general sobre tareas de encendido inicial” en la página 61](#)
- [“Información general sobre la consola del sistema ILOM de Oracle” en la página 62](#)
- [“Conexión de un terminal o emulador al puerto SER MGT” en la página 63](#)
- [“Primer encendido del servidor” en la página 64](#)
- [“Verificación de la funcionalidad del sistema” en la página 66](#)
- [“Asignación de una dirección IP estática al procesador de servicio” en la página 66](#)

Información general sobre tareas de encendido inicial

Cuando se enciende el servidor por primera vez, se deben seguir ciertos procedimientos que no son obligatorios en los sucesivos encendidos.

| Paso preliminar | Finalidad |
|--|---|
| Conectar un terminal o emulador de terminal al puerto SER MGT. | Esto permite iniciar sesión en el procesador de servicio antes de que haya sido configurado para acceso a la red. “Conexión de un terminal o emulador al puerto SER MGT” en la página 63 |
| Iniciar sesión en el procesador de servicio y cambiar la contraseña predeterminada del usuario root. | Para proteger el sistema de accesos no autorizados de superusuarios, cambie la contraseña predeterminada a un valor seguro. “Primer encendido del servidor” en la página 64 |

| Paso preliminar | Finalidad |
|---|---|
| Iniciar la consola del sistema ILOM de Oracle. | Esto le permite supervisar la inicialización del sistema generada por el firmware ILOM de Oracle. “Primer encendido del servidor” en la página 64 |
| Configurar el SO Oracle Solaris. | El SO Oracle Solaris preinstalado se entrega en estado sin configurar. “Primer encendido del servidor” en la página 64 |
| (Si fuera necesario) Especificar una dirección IP estática. | El protocolo de direccionamiento IP predeterminado es DHCP. Si el servidor va a estar conectado a una red que usa direccionamiento de IP estática, tendrá que asignar una dirección IP estática al procesador de servicio. “Asignación de una dirección IP estática al procesador de servicio” en la página 66 |

Información general sobre la consola del sistema ILOM de Oracle

Al encender el sistema, comienza el proceso de inicio bajo el control de la consola del sistema ILOM de Oracle. La consola del sistema se encarga de mostrar los mensajes de estado y error generados por las pruebas que realiza el firmware durante el inicio del sistema.

Nota – Para ver estos mensajes de estado y de error, conecte un terminal o emulador de terminal al puerto serie de gestión (SER MGT) antes de aplicar corriente al servidor.

Una vez que la consola del sistema ha terminado la prueba de diagnóstico de bajo nivel, el procesador de servicio se inicializa y ejecuta un nivel superior de dicha prueba. Cuando se accede al procesador de servicio mediante un dispositivo conectado al puerto serie de administración, aparece el resultado de la prueba de diagnóstico de ILOM.

Por defecto, el procesador de servicio configura el puerto de gestión de red automáticamente, recuperando la configuración de red mediante el protocolo DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) y permitiendo las conexiones utilizando el protocolo SSH (Secure Shell).

Si desea ver una descripción más detallada de la configuración de la consola del sistema, consulte la documentación de administración del sistema del servidor.

Información relacionada

- [“Conexión de un terminal o emulador al puerto SER MGT” en la página 63](#)
- [“Primer encendido del servidor” en la página 64](#)

▼ Conexión de un terminal o emulador al puerto SER MGT

Se requiere una configuración "null modem" para las comunicaciones de DTE a DTE. Puede utilizar el adaptador cruzado RJ-45 que se suministra con un cable RJ-45 estándar para obtener la configuración "null modem".

1. **Conecte un terminal o un emulador de terminal (PC o estación de trabajo) al puerto serie de administración del procesador de servicio.**
2. **Configure el terminal o el emulador con los siguientes valores:**
 - 9600 baudios
 - 8 bits
 - Sin paridad
 - 1 bit de parada
 - Sin protocolo de enlace
3. **(Opcional) Conecte un cable Ethernet entre el puerto NET MGT del servidor y la red con la que se realizarán las futuras conexiones del procesador de servicio y el host.**

Información relacionada

- [“Información general sobre la consola del sistema ILOM de Oracle” en la página 62](#)
- [“Primer encendido del servidor” en la página 64](#)

▼ Primer encendido del servidor

1. **Confirme que se hayan completado todos los pasos preliminares para la instalación.**

Consulte las instrucciones en [“Preparativos para la instalación”](#) en la página 1.

2. **Confirme que se haya completado la instalación del servidor en el bastidor.**

Consulte las instrucciones en [“Instalación del servidor”](#) en la página 25.

3. **(Recomendado) Conecte un cable Ethernet entre uno de los puertos NET del servidor y la red con la que se comunicará el servidor.**

Nota – Después de la configuración inicial del sistema, la comunicación con el procesador de servicio y el host se realiza generalmente mediante una interfaz Ethernet.

4. **Conecte los cables de alimentación a las fuentes de alimentación y a tomas de alimentación independientes.**

Para proporcionar redundancia, enchufe ambas fuentes de alimentación en diferentes tomas de alimentación.

El sistema puede funcionar con sólo una conexión eléctrica, pero no hay ninguna redundancia en este caso.

El procesador de servicio funciona con la tensión de estado de reposo del servidor (3,3 V). En cuanto la alimentación de CA se conecta al sistema, el procesador de servicio se enciende inmediatamente, ejecuta las pruebas de diagnóstico e inicia el firmware de ILOM.

Transcurridos unos minutos, el indicador de SP aparece en el dispositivo terminal. El host no se iniciará ni encenderá todavía.

5. **En el dispositivo terminal, inicie sesión en el SP como `root` con contraseña `changeme`.**

```
hsotname login: root
Password: changeme
. . .
->
```


6. Cambie la contraseña de root.

```
...
Warning: password is set to factory default.

-> set /SP/users/root password
Enter new password: *****
Enter new password again: *****

->
```

7. Encienda el servidor y redireccione la salida del host para que aparezca en el dispositivo terminal serie:

```
-> start /SYS
Are you sure you want to start /SYS (y/n)? y
-> start /HOST/console
Are you sure you want to start /HOST/CONSOLE (y/n)? y
Serial console started. To stop, type #.
. . .
```

Después de iniciar la consola del HOST, la inicialización del servidor tarda unos 20 minutos en realizarse.

8. Configure el sistema operativo, introduciendo valores de parámetros cuando se le solicite mediante una serie de instrucciones en pantalla.

Sugerencia – Si no está seguro de cómo responder a una opción determinada, puede aceptar el valor predeterminado y realizar los cambios necesarios en otro momento en que el sistema operativo esté funcionando.

Nota – Se le pedirá que confirme la configuración varias veces. Podrá cambiar los valores de los parámetros si lo desea en cada uno de estos puntos de confirmación.

9. (Opcional) Utilice el servidor para lo que está previsto.

Una vez configurado el servidor y modificada la contraseña predeterminada, el servidor está listo para el uso normal.

Información relacionada

- [“Conexión de un terminal o emulador al puerto SER MGT” en la página 63](#)
- [“Conexión de los cables del servidor” en la página 51](#)
- [“Asignación de una dirección IP estática al procesador de servicio” en la página 66](#)

▼ Verificación de la funcionalidad del sistema

- Después de encender el sistema por primera vez, utilice el software Sun Validation Test Suite (Sun VTS) para verificar el funcionamiento y rendimiento del sistema, incluidas las conexiones de red.

Para obtener instrucciones sobre cómo ejecutar estas utilidades de pruebas consulte la documentación de Sun VTS, disponible en:

<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=E19719-01&id=homepage>

▼ Asignación de una dirección IP estática al procesador de servicio

Si la red a la que su servidor está conectada no admite DHCP para el direccionamiento IP, siga este procedimiento para actualizar la configuración del SO al direccionamiento de IP estática y para asignar una dirección IP estática al procesador de servicio.

1. Configure el procesador de servicio para que acepte una dirección IP estática.

```
-> set /SP/network pendingipdiscovery=static
Set 'pendingipdiscovery' to 'static'
```

2. Establezca la dirección IP del procesador de servicio.

```
-> set /SP/network pendingipaddress=service-processor-IPaddr
Set 'pendingipaddress' to 'service-processor-IPaddr'
```

3. Establezca la dirección IP para la puerta de enlace del procesador de servicio.

```
-> set /SP/network pendingipgateway=gateway-IPaddr
Set 'pendingipgateway' to 'gateway-IPaddr'
```

4. Especifique la máscara de red del procesador de servicio.

```
-> set /SP/network pendingipnetmask=255.255.255.0
Set 'pendingipnetmask' to '255.255.255.0'
```

En este ejemplo se utiliza el número 255.255.255.0 como valor de la máscara de red, pero es posible que su instalación precise otro valor. Utilice el número más apropiado para su entorno de red.

5. Utilice el comando `show /SP/network` para comprobar si los parámetros se han configurado correctamente.

```
-> show /SP/network
/SP/network
Targets:
Properties:
    commitpending = (Cannot show property)
    dhcp_server_ip = xxx.xxx.xxx.xxx
    ipaddress = xxx.xxx.xxx.xxx
    ipdiscovery = dhcp
    ipgateway = xxx.xxx.xxx.xxx
    ipnetmask = 255.255.252.0
    macaddress = 00:14:4F:3F:8C:AF
    pendingipaddress = xxx.xxx.xxx.xxx
    pendingipdiscovery = static
    pendingipgateway = xxx.xxx.xxx.xxx
    pendingipnetmask = 255.255.255.0
    state = enabled
Commands:
    cd
    set
    show
->
```

6. Confirme los cambios de los parámetros de red del procesador de servicio.

```
-> set /SP/network commitpending=true
Set 'commitpending' to 'true'
```

Nota – Puede ejecutar el comando `show /SP/network` de nuevo (después del comando `set /SP/network commitpending=true`) para comprobar si los parámetros se han actualizado.

Información relacionada

- [“Primer encendido del servidor” en la página 64](#)

Índice

A

acústicas, 11
adaptadores para cables de datos serie, 53
alimentación de CA, primer encendido del sistema, 61
ambientales, 6

B

bit de parada, 63
bloqueos frontales de guías telescópicas, 31
botón de apertura del soporte de montaje, 31

C

cable RJ-45, 51
circulación de aire, 12
clavija de bloqueo del soporte de montaje, 34
Conector de puerto de vídeo VGA DB-15, 52
conexiones imprescindibles, 51
configuración de bits para el terminal serie, 63
cumplimiento legal, 11

D

diagnóstico, momento de la ejecución, 64

E

emisiones acústicas, 11
entorno operativo, 12
Espacio libre, 5
extracción de las guías, 37

F

físicas, 5

I

inicio del sistema, 61

instalación de los componentes opcionales, 23

M

módem sin utilidad con el puerto serie de gestión
SER MGT, 53
montar tornillos para bastidor, 35

O

organización de los cables, 50

P

palanca de la sección intermedia, 32
palancas, bloqueo
consulte "bloqueos de las guías telescópicas", 51
primer encendido del sistema, 64
puertos USB con conexión en marcha, 52

R

requisitos de circulación del aire, 12

S

separador de guías telescópicas, 36
servidor, 4
soporte de montaje, clavijas, 37
soportes de montaje, 37

T

tensión de reposo, 3,3 V, 56, 64
terminal serie, configuración del protocolo de enlace, 63
terminal serie, valor de paridad, 63

V

velocidad de baudios para el terminal serie, 63

