

Servidor SPARC T5-4

Guía de instalación

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

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

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

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

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

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

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

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

Tabla de contenidos

1. Uso de esta documentación	7
Notas del producto	7
Documentación relacionada	7
Comentarios	7
Acceso a My Oracle Support	8
2. Descripción del servidor	9
Información relacionada	9
Descripción general de las tareas de instalación	9
Información relacionada	10
Descripción general del servidor	10
Información relacionada	11
Componentes del panel frontal	11
Información relacionada	11
Componentes del panel posterior	11
Información relacionada	12
3. Confirmación de las especificaciones	13
Información relacionada	13
Especificaciones físicas	13
Información relacionada	13
Especificaciones eléctricas	14
Información relacionada	14
Requisitos ambientales	14
Información relacionada	15
Precauciones sobre la circulación de aire	15
Información relacionada	16
4. Preparativos para la instalación	17
Información relacionada	17
Kit de envío	17
Información relacionada	18
Precauciones de manejo	18
Información relacionada	19
Precauciones para evitar descargas electrostáticas	19
Información relacionada	19
Herramientas necesarias para la instalación	19
Información relacionada	20
Preparación del servidor	20
Información relacionada	20
5. Instalación del servidor	21
Información relacionada	21
Compatibilidad del bastidor	21
Información relacionada	22
Precauciones sobre el bastidor	22
Información relacionada	24
Estabilización del bastidor	24
Información relacionada	24
Kit de montaje en bastidor	24

Información relacionada	25
Determinación del hardware correcto de montaje en bastidor	25
Información relacionada	26
Marcado de la ubicación para montaje en bastidor	26
Información relacionada	27
Instale el hardware de montaje en bastidor	27
Información relacionada	31
Instalación del servidor	31
Información relacionada	32
Instalación del organizador de cables (CMA)	32
Información relacionada	33
Kit del CMA	33
Determine el hardware correcto del CMA	33
Instalación del organizador de cables	34
6. Conexión de los cables del servidor	37
Información relacionada	37
Requisitos de cableado	37
Información relacionada	38
Identificación de puertos	38
Información relacionada	38
Puertos USB	39
Puertos SER MGT	39
Puerto NET MGT	40
Puertos Gigabit Ethernet	41
Puerto VGA	41
Conexión de cables de datos y de gestión	42
Información relacionada	42
Conexión del cable del puerto SER MGT	42
Conexión del cable del puerto NET MGT	43
Conexión de los cables de red Ethernet	44
Conexión de otros cables de datos	44
Fijación de los cables con el CMA	44
Información relacionada	45
7. Primer encendido del servidor	47
Información relacionada	47
Preparación de los cables de alimentación	47
Información relacionada	48
Conexión de un terminal o emulador al puerto SER MGT	48
Información relacionada	49
Primer encendido del sistema	49
Información relacionada	50
Consola del sistema de Oracle ILOM	51
Información relacionada	51
Instalación del sistema operativo	51
Información relacionada	51
Configuración del sistema operativo preinstalado	51
Estado para instalar un nuevo sistema operativo (CLI de Oracle ILOM)	52
Estado para instalar nuevo sistema operativo (interfaz web de Oracle ILOM)	54
Parámetros de configuración del SO Oracle Solaris	55
Información relacionada	56
Asignación de una dirección IP estática al SP	56

Información relacionada	57
Inicio de sesión en el SP (puerto SER MGT)	57
Asignación de una dirección IP estática al puerto NET MGT	58
Información relacionada	59
Glosario	61
Índice	65

1

• • • Capítulo 1

Uso de esta documentación

Este documento proporciona instrucciones, información básica y material de referencia para instalar el servidor SPARC T5-4 de Oracle. Este documento está escrito para técnicos, administradores de sistema y proveedores de servicio autorizados con experiencia avanzada y formación en la instalación de productos similares. Estas instrucciones suponen que hay un administrador del sistema con experiencia en el sistema operativo Oracle Solaris.

- “Notas del producto” [7]
- “Documentación relacionada” [7]
- “Comentarios” [7]
- “Acceso a My Oracle Support” [8]

Notas del producto

Para ver la información más reciente y los problemas conocidos de este producto, consulte las notas del producto en:

<http://www.oracle.com/goto/T5-4/docs>

Documentación relacionada

Documentación	Enlaces
Todos los productos de Oracle	http://docs.oracle.com
Servidor SPARC T5-4	http://www.oracle.com/goto/T5-4/docs
Oracle Integrated Lights Out Manager (Oracle ILOM)	http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs
SO Oracle Solaris 11	http://www.oracle.com/goto/Solaris11/docs
Sistema operativo Oracle Solaris 10	http://www.oracle.com/goto/Solaris10/docs
Oracle VM Server for SPARC	http://www.oracle.com/goto/VM-SPARC/docs
Oracle VTS	http://www.oracle.com/technetwork/indexes/documentation/index.html#sys_sw

Comentarios

Puede enviar sus comentarios sobre esta documentación en:

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

Acceso a My Oracle Support

Los clientes de Oracle disponen de asistencia por Internet en el portal My Oracle Support. Para obtener información, visite <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info> o, si tiene dificultades auditivas, visite <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs>.

2

... Capítulo 2

Descripción del servidor

En estos temas, se enumeran las tareas de instalación, se proporciona una descripción general del servidor y se destacan los componentes clave.

- [“Descripción general de las tareas de instalación” \[9\]](#)
- [“Descripción general del servidor” \[10\]](#)
- [“Componentes del panel frontal” \[11\]](#)
- [“Componentes del panel posterior” \[11\]](#)

Información relacionada

- [“Instalación del servidor” \[31\]](#)
- [Capítulo 6 \[37\]](#)
- [Capítulo 7 \[47\]](#)

Descripción general de las tareas de instalación

Estas tareas se realizarán para instalar y configurar el servidor.

Paso	Descripción	Enlaces
1	Revise las <i>Notas del producto del servidor SPARC T5-4</i> para conocer las últimas novedades acerca del servidor.	<i>Notas del producto del servidor SPARC T5-4</i>
2	Revise las funciones y especificaciones del servidor y los requisitos del sitio.	“Descripción general del servidor” [10] Capítulo 3 [13]
3	Confirme que ha recibido todos los elementos pedidos.	“Kit de envío” [17]
4	Conozca las funciones del servidor, los controles y los LED necesarios para la instalación.	“Componentes del panel frontal” [11] “Componentes del panel posterior” [11]
5	Tome medidas de seguridad y precauciones para evitar descargas electrostáticas, y reúna las herramientas necesarias.	“Precauciones de manejo” [18] “Precauciones para evitar descargas electrostáticas” [19] “Herramientas necesarias para la instalación” [19]
6	Instale el servidor en un bastidor.	Capítulo 5 [21]
7	Conecte los cables de datos y gestión al servidor.	Capítulo 6 [37]

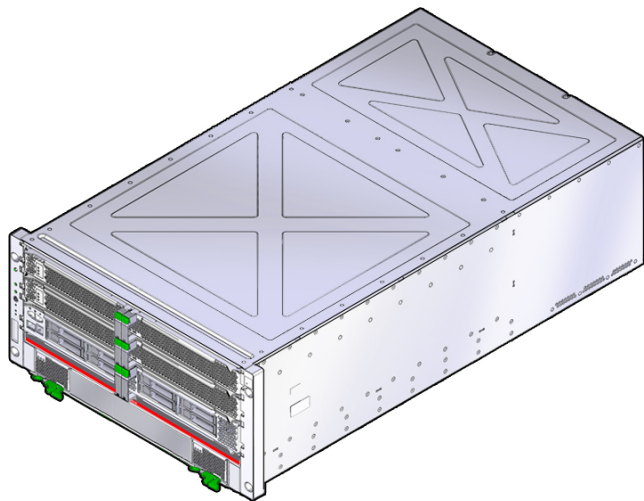
Paso	Descripción	Enlaces
8	Conecte los cables de alimentación al servidor, configure el SP de Oracle ILOM, encienda el servidor por primera vez y configure el sistema operativo.	Capítulo 7 [47]

Información relacionada

- Notas del producto del servidor
- Cumplimiento de normativas y seguridad del servidor
- Administración de servidores
- Servicio de servidores

Descripción general del servidor

Este tema proporciona una introducción general a los componentes y funciones principales del servidor.



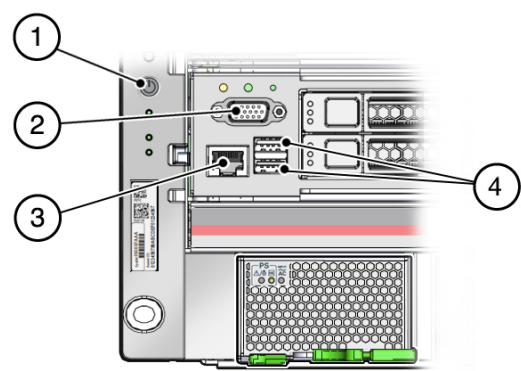
Componente	Descripción
Chasis	Servidor que puede montarse en un bastidor con un factor de forma de cinco unidades de bastidor (5RU).
CPU	Dos o cuatro multiprocesadores SPARC T5, con chip de 16 núcleos (CMP) y 8 subprocesos por núcleo.
Memoria	64 ranuras DIMM DDR3 (capacidades: 16 GB o 32 GB)
Expansión de E/S	16 ranuras de tarjetas PCIe Gen3 (8 interfaces eléctricas).
Dispositivos de almacenamiento	Para almacenamiento interno, el servidor proporciona: • Ocho discos duros de 2,5 in (panel frontal). • Una unidad DVD+/-RW conectada por USB de carga en ranura (panel frontal).
Puertos	Cuatro puertos USB 3.0 externos (2 frontales, 2 posteriores).
Puertos de video	Dos puertos de video DB-15 de alta densidad (1 frontal, 1 posterior).
Puertos Ethernet	• Dos puertos RJ-45 SER MGT (1 frontal, 1 posterior) • Un puerto NET MGT 10/100 (posterior) • Cuatro puertos de 10 GbE, 100/1000/10.000 Mbps (posterior)

Componente	Descripción
Fuentes de alimentación	Dos fuentes de alimentación de CA de 3000 W redundantes de sustitución en marcha (1 + 1). Accesible desde el panel frontal.
Módulos de ventiladores	Cinco módulos de ventiladores redundantes de sustitución en marcha (N+1) en la parte posterior del chasis.
SP	Oracle Integrated Lights Out Manager (Oracle ILOM).

Información relacionada

- Servicio de servidores
- Documentación de Oracle ILOM
- [“Componentes del panel frontal” \[11\]](#)
- [“Componentes del panel posterior” \[11\]](#)

Componentes del panel frontal



N.º	Descripción
1	Botón de encendido
2	Puerto VGA
3	Puertos USB 3.0
4	Puerto SER MGT

Información relacionada

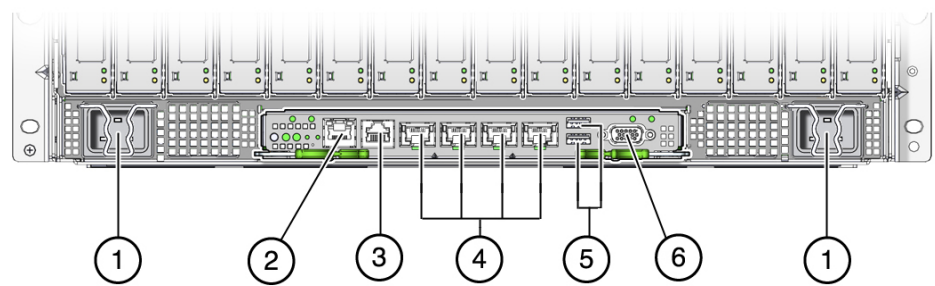
- [“Requisitos de cableado” \[37\]](#)
- [“Descripción general del servidor” \[10\]](#)
- [“Componentes del panel posterior” \[11\]](#)

Componentes del panel posterior



Nota

Debe seguir la secuencia correcta cuando conecte los cables al servidor. No conecte los cables de alimentación hasta que todos los cables de datos se hayan conectado.



N.º	Descripción	Enlaces
1	Entradas de CA de unidad de fuente de alimentación	
2	Puerto de red NET MGT RJ-45	“Puerto NET MGT ” [40]
3	Puerto en serie RJ-45 SER MGT	“Puertos SER MGT” [39]
4	Puertos de red de 10 GbE: NET0—NET3	“Puertos Gigabit Ethernet ” [41]
5	Puertos USB 3.0	“Puertos USB” [39]
6	Puerto VGA	“Puerto VGA” [41]

Información relacionada

- [“Componentes del panel frontal” \[11\]](#)
- [“Requisitos de cableado” \[37\]](#)
- [“Instalación del organizador de cables” \[34\]](#)
- [“Fijación de los cables con el CMA” \[44\]](#)

3

• • • Capítulo 3

Confirmación de las especificaciones

En estos temas, se ofrecen información técnica y precauciones sobre la circulación de aire necesarias para instalar el servidor.

- [“Especificaciones físicas” \[13\]](#)
- [“Especificaciones eléctricas” \[14\]](#)
- [“Requisitos ambientales” \[14\]](#)
- [“Precauciones sobre la circulación de aire” \[15\]](#)

Información relacionada

- [“Descripción general del servidor” \[10\]](#)
- [“Kit de envío” \[17\]](#)
- [“Identificación de puertos” \[38\]](#)

Especificaciones físicas

Descripción	Sistema anglosajón	Sistema métrico
Unidades de bastidor	5 unidades	5 unidades
Altura	8,5 in	215 mm
Ancho	17,5 in	445 mm
Profundidad	31,5 in	800 mm
Peso (sin kit de montaje en bastidor)	166 lb	75,4 kg
Espacio libre mínimo para mantenimiento (frontal)	36 in	914,4 mm
Espacio libre mínimo para mantenimiento (posterior)	36 in	914,4 mm
Espacio libre mínimo para circulación de aire (frontal)	2 in	50,8 mm
Espacio libre mínimo para circulación de aire (posterior)	3 in	76,2 mm

Información relacionada

- [“Descripción general del servidor” \[10\]](#)
- [“Precauciones de manejo” \[18\]](#)

- [Capítulo 5 \[21\]](#)
- [“Especificaciones eléctricas” \[14\]](#)
- [“Requisitos ambientales” \[14\]](#)
- [“Precauciones sobre la circulación de aire” \[15\]](#)

Especificaciones eléctricas

Descripción	Valor	Notas
Voltaje	De 200 a 240 V de CA	
Frecuencia	De 50 a 60 Hz	
Corriente de entrada de funcionamiento máxima a 200 V de CA	16 A (16 A por cable)	
(El consumo de amperaje real puede superar el valor nominal no más del 10%) ¹		
Potencia de entrada de funcionamiento máxima a 200 V de CA	3000 W	
(El consumo de energía real puede superar el valor nominal no más del 10%)		
Potencia de reserva máxima	140 W	
Potencia de entrada sin carga de trabajo (configuración máxima) ²	1520 W	
Potencia de entrada sin carga de trabajo (configuración mínima) ³	1180 W	
Alimentación de CA máxima (configuración máxima) ²	3225 W	Se ajusta a SpecJBB
Alimentación de entrada de CA máxima (configuración mínima) ³	2760 W	Se ajusta a SpecJBB
Disipación térmica máxima	10.717 BTU/hora (11.306 KJ/hora)	

¹Los valores máximos de la corriente de entrada de funcionamiento se basan en $P/(V \cdot 0,95)$, donde P = potencia de entrada de funcionamiento máxima y V = tensión de entrada. Ejemplo: $1060 \text{ W}/(220 \text{ V} \cdot 0,95) = 5,1 \text{ A}$. Utilice esta ecuación para calcular la corriente de funcionamiento máxima en la tensión de entrada.

²Especificación de configuración máxima del servidor en condiciones nominales de temperatura y tensión (4 procesadores T5 de 3,6 GHz, 64 DIMM DDR3 de 32 GB, 8 HDD y 16 tarjetas de E/S).

³Especificación de configuración mínima del servidor en condiciones nominales de temperatura y tensión (4 procesadores T5 de 3,6 GHz, 64 DIMM DDR3 de 32 GB, sin HDD y sin tarjetas de E/S).



Atención

Use solamente los cables de alimentación suministrados con el servidor.

Para obtener información sobre especificaciones de energía, use la calculadora de energía en:

<http://www.oracle.com/us/products/servers-storage/sun-power-calculators>

Información relacionada

- [Capítulo 7 \[47\]](#)
- [“Especificaciones físicas” \[13\]](#)
- [“Requisitos ambientales” \[14\]](#)
- [“Precauciones sobre la circulación de aire” \[15\]](#)

Requisitos ambientales

Este tema incluye las siguientes especificaciones:

- Temperatura, humedad y elevación
- Choque y vibración
- Acústica

Tabla 3.1. Especificaciones de temperatura, humedad y elevación

Descripción	En funcionamiento		Sin funcionamiento		Notas
	Sistema anglosajón	Sistema métrico	Sistema anglosajón	Sistema métrico	
Temperatura (máxima)	De 41 a 95 °F de 0 a 3000 ft	De 5 a 35 °C a 900 m	De -40 a 149 °F de 0 a 3000 ft	De -40 a 65 °C a 900 m	Disminución en temperatura máxima: por encima de 3000 ft (900 m), 1,8 °F/1000 ft (1 °C/300 m)
Humedad relativa	De 10 a 90% a 81 °F	De 10 a 90%, a 27 °C	Hasta 93%, a 100 °F	Hasta 93%, a 38 °C	Máximo en termómetro húmedo (sin condensación)
Altitud	De 0 a 9840 ft a 95 °F ¹	De 0 a 3000 m a 40 °C ¹	Hasta 40.000 ft	Hasta 12.000 m	

¹Salvo en los mercados de China donde las normativas pueden limitar las instalaciones a una altitud máxima de 2 km.

Tabla 3.2. Especificaciones de choque y vibración

Descripción	En funcionamiento	Notas
Choque	3 G, 11 ms	Semionda sinusoidal
Vibración (vertical)	0,15 G	Movimiento ondulatorio de 5 a 500 Hz
Vibración (horizontal)	0,10 G	

Tabla 3.3. Especificaciones acústicas

Descripción	En funcionamiento sin carga de trabajo	En funcionamiento en pico de energía
Energía acústica (LwAd 1B= 10 dB)	7,8 B	9,4 B
Nivel de presión acústica (LpAm: posiciones de observación)	61,8 dBA	79,7 dBA

Información relacionada

- Cumplimiento de normativas y seguridad del servidor
- [“Especificaciones físicas” \[13\]](#)
- [“Especificaciones eléctricas” \[14\]](#)
- [“Requisitos ambientales” \[14\]](#)
- [“Precauciones sobre la circulación de aire” \[15\]](#)

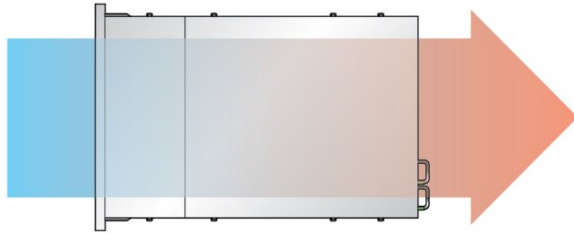
Precauciones sobre la circulación de aire



Atención

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

Circulación de aire de la parte frontal a la posterior del servidor.



Siga estas directrices para garantizar una circulación del aire sin restricciones en el servidor:

- Cumpla con las especificaciones de espacio libre mínimo para circulación de aire. Consulte [“Especificaciones físicas” \[13\]](#).
- Instale el servidor de manera que la parte frontal se oriente al pasillo fresco y la parte posterior se oriente al pasillo cálido.
- No dirija aire caliente dentro del servidor.
- Evite la recirculación de aire en el interior de un bastidor o armario.
- Al realizar tareas de mantenimiento de componentes internos del servidor, asegúrese de haber instalado correctamente conductos de aire, deflectores y paneles de relleno.
- Organice los cables de manera que no interfieran con la circulación de aire.

Información relacionada

- [“Precauciones sobre el bastidor” \[22\]](#)
- [“Especificaciones físicas” \[13\]](#)
- [“Especificaciones eléctricas” \[14\]](#)
- [“Requisitos ambientales” \[14\]](#)

4

... Capítulo 4

Preparativos para la instalación

En estos temas, se detallan las precauciones que se deben tener, las herramientas que se deben reunir y las tareas que se deben realizar antes de instalar el servidor.

Paso	Descripción	Enlaces
1	Confirmar que ha recibido todos los elementos del pedido.	“Kit de envío” [17]
2	Consultar las secciones sobre precauciones frente a descargas electrostáticas y sobre seguridad.	“Precauciones de manejo” [18] “Precauciones para evitar descargas electrostáticas” [19]
3	Comprobar que tiene las herramientas adecuadas.	“Herramientas necesarias para la instalación” [19]
4	Preparar el lugar para la instalación del servidor.	“Preparación del servidor” [20]

Información relacionada

- [Capítulo 5 \[21\]](#)
- [Capítulo 6 \[37\]](#)
- [Capítulo 7 \[47\]](#)

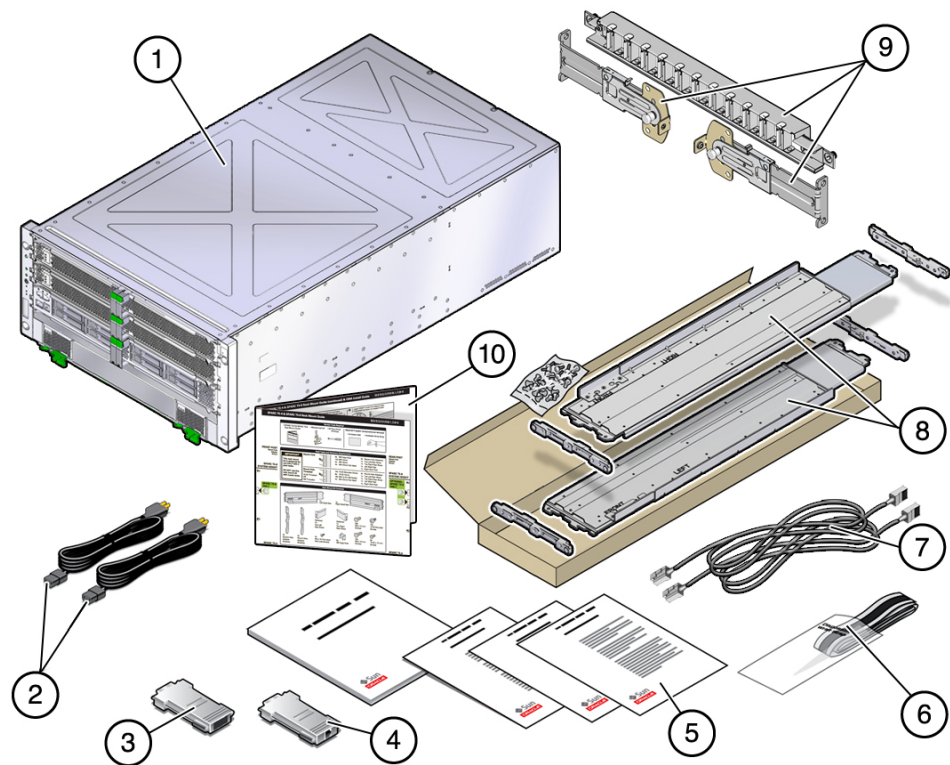
Kit de envío



Nota

Cuando reciba el servidor, colóquelo en el entorno en el que lo instalará. Manténgalo embalado en su ubicación final durante 24 horas. Este período de reposo evitará la condensación y el choque térmico.

Asegúrese de haber recibido todos los componentes enviados con el servidor.



N.º	Descripción
1	Servidor
2	Cables de alimentación de CA (cantidad: 2)
3	Adaptador hembra RJ-45 a DB-25
4	Adaptador hembra RJ-45 a DB-9
5	Kit de documentos para imprimir
6	Muñequera antiestática
7	Cables Ethernet (cantidad: 2)
8	Kit de montaje en bastidor
9	Organizador de cables
10	Plantilla de apoyo de bastidor

Información relacionada

- [“Descripción general del servidor” \[10\]](#)
- [“Kit de montaje en bastidor ” \[24\]](#)

Precauciones de manejo



Atención

No olvide desplegar la barra antivolcado del bastidor antes de iniciar el montaje.

**Atención**

Cargue siempre el equipo en el bastidor empezando por abajo para que el bastidor no pese demasiado en la parte superior y vuelque.

**Atención**

No intente mover el servidor solo sin un elevador. Para una instalación de una persona, se deben extraer los componentes principales y usar un elevador. Para una instalación de dos personas, se deben extraer los componentes principales y el uso del elevador es opcional.

**Atención**

Comunique siempre con claridad sus intenciones antes, durante y después de cada paso del procedimiento de montaje en bastidor para evitar confusiones en la medida de lo posible.

Información relacionada

- [“Especificaciones físicas” \[13\]](#)
- [“Precauciones para evitar descargas electrostáticas” \[19\]](#)
- [Capítulo 5 \[21\]](#)
- Guía básica del servidor

Precauciones para evitar descargas electrostáticas

Los equipos electrónicos pueden dañarse debido a la electricidad estática. Cuando instale o realice operaciones de mantenimiento en el servidor, póngase una muñequera o tobillera antiestáticas con conexión a tierra, o alguna prenda de seguridad similar para evitar las descargas electrostáticas.

**Atención**

A fin de proteger los componentes electrónicos de posibles descargas electrostáticas que pudieran dañar el servidor irreparablemente o provocar la intervención del servicio técnico, coloque los componentes sobre una superficie antiestática como, por ejemplo, una alfombra 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 servidor.

Información relacionada

- [“Precauciones de manejo” \[18\]](#)

Herramientas necesarias para la instalación

- Destornillador largo Phillips n.º 2
- Cúter o tijeras resistentes

- Rotulador o cinta para marcar
- Alfombrilla y muñequera antiestáticas con conexión a tierra
- Elevador hidráulico o mecánico (opcional para la instalación realizada por dos personas)

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

- Terminal ASCII
- Estación de trabajo
- Servidor de terminal (opcional para capturar la salida del primer inicio)
- Panel de parches conectado a un servidor de terminales

Información relacionada

- [“Precauciones de manejo” \[18\]](#)
- [“Precauciones para evitar descargas electrostáticas” \[19\]](#)
- Servicio de servidores

Preparación del servidor



Atención

No intente mover el servidor solo sin un elevador. Para una instalación de una persona, se deben extraer los componentes y usar un elevador. Para una instalación de dos personas, se deben extraer los componentes principales y el uso del elevador es opcional.

1. Extraiga el servidor de la caja.
Consulte [“Kit de envío” \[17\]](#).
2. Extraiga todos los módulos de procesador, el módulo principal, las fuentes de alimentación y los módulos de ventiladores del servidor.
Consulte el manual de servicio para obtener instrucciones detalladas.
3. Determine el paso siguiente:
 - Para una instalación de una persona, coloque el servidor en un elevador mecánico.
 - Para una instalación de dos personas, coloque el servidor en un elevador mecánico si cuenta con uno.
4. Extraiga los portadores de tarjetas PCIe si hay tarjetas PCIe que deban instalarse.
Consulte el manual de servicio para obtener instrucciones detalladas.
5. Instale el servidor en el bastidor.
Consulte [“Instalación del servidor” \[31\]](#).

Información relacionada

- [“Especificaciones físicas” \[13\]](#)
- [“Precauciones de manejo” \[18\]](#)
- [“Precauciones para evitar descargas electrostáticas” \[19\]](#)
- Servicio de servidores

5

• • • Capítulo 5

Instalación del servidor

En estos temas, se describe cómo instalar el servidor en un armario equipado con orificios de montaje cuadrados. Si está instalando el servidor en un armario equipado con orificios de montaje redondos, consulte [“Determinación del hardware correcto de montaje en bastidor” \[25\]](#).



Nota

Si el kit de montaje en bastidor incluye sus propias instrucciones, úselas en lugar de las instrucciones de este capítulo. Después de realizar la instalación del servidor, continúe con [Capítulo 7 \[47\]](#) para el encendido inicial.

Paso	Descripción	Enlaces
1	Asegurarse de que el bastidor sea compatible con los requisitos del servidor.	“Compatibilidad del bastidor” [21]
2	Determinar cuál es el hardware correcto para montar en bastidor e instalarlo.	“Determinación del hardware correcto de montaje en bastidor” [25] “Marcado de la ubicación para montaje en bastidor” [26] “Instale el hardware de montaje en bastidor” [27]
3	Instalar el servidor en el bastidor.	“Instalación del servidor” [31]
4	(Opcional) Instalar el CMA.	“Instalación del organizador de cables (CMA)” [32]
5	Revisar los requisitos de cableado y la información relativa a los puertos. Conectar los cables de datos y gestión al servidor.	Capítulo 6 [37]
6	Configurar el SP de Oracle ILOM y encender el servidor por primera vez.	Capítulo 7 [47]

Información relacionada

- [Capítulo 2 \[9\]](#)
- [Capítulo 6 \[37\]](#)

Compatibilidad del bastidor

El kit de montaje en bastidor es compatible con bastidores de equipos que cumplen con los estándares siguientes.

Elemento	Requisito
Tipo de bastidor cuando se utiliza con el CMA	Bastidor de 1200 mm
Estructura	Bastidor de cuatro pilares (montaje tanto en la parte delantera como en la posterior). Los bastidores de dos pilares no son compatibles.
Apertura horizontal del bastidor e inclinación vertical de la unidad	Se ajusta a los estándares ANSI/EIA 310-D-1992 o IEC 60927.
Tamaños de orificios de montaje de guía de bastidor	Sólo se admiten orificios cuadrados de 9,5 mm y orificios redondos de montaje M6. Todos los demás tamaños, incluidos los orificios de montaje de 7,2 mm, M5, o de 10-32, <i>no</i> se admiten.
Distancia entre los planos de montaje delantero y posterior	Mínima: 240 mm (24 in) Máxima: 915 mm (36 in)
Profundidad del espacio libre en la parte delantera del plano de montaje delantero	La distancia a la puerta delantera del armario es de 25,4 mm (1 in) como mínimo.
Profundidad del espacio libre detrás del plano de montaje delantero	La distancia a la puerta posterior del armario es de al menos 878,8 mm (34,6 in) con el organizador de cables o de 800 mm (31,5 in) sin él.
Ancho del espacio libre entre los planos de montaje delantero y posterior	La distancia entre los soportes estructurales y la canalización de los cables es de 480 mm (18,9 in) como mínimo.
Dimensiones del servidor	Profundidad: 31,5 in (800 mm) Ancho: 445 mm (17,5 in) Altura: 215 mm (8,5 in)

Información relacionada

- [“Especificaciones físicas” \[13\]](#)
- [“Herramientas necesarias para la instalación” \[19\]](#)
- [“Kit de montaje en bastidor ” \[24\]](#)
- [“Determinación del hardware correcto de montaje en bastidor” \[25\]](#)

Precauciones sobre el bastidor



Atención

Carga del equipo: siempre cargue el equipo en un bastidor comenzando por la base para que el peso no recaiga sobre la parte superior del bastidor y éste no se vuelque. Instale la barra antivuelco del bastidor para evitar que éste se vuelque durante la instalación del equipo.



Atención

Temperatura ambiente de funcionamiento elevada: si el servidor se instala en un conjunto de bastidor cerrado o para múltiples unidades, la temperatura ambiente de funcionamiento del entorno del bastidor puede ser superior a la temperatura ambiente de la habitación. Por lo tanto, instale el equipo solamente en un entorno compatible con la máxima temperatura ambiente (T_{ma}) especificada para el servidor.



Atención

Circulación de aire reducida: instale el equipo en el bastidor de modo que el aire circule adecuadamente, garantizando así el funcionamiento seguro del equipo.



Atención

Carga mecánica: monte el equipo en el bastidor distribuyendo el peso de manera uniforme. Si la carga mecánica es desigual, se puede producir una situación peligrosa.



Atención

Sobrecarga del circuito: no sobrecargue los circuitos de la fuente de alimentación. Antes de conectar el servidor al circuito de alimentación, revise la clasificación de potencia que aparece en la placa del equipo y considere el efecto que una sobrecarga del circuito podría tener en la protección contra sobrecorriente y el cableado.



Atención

Conexión a tierra fiable: mantenga una conexión a tierra fiable en el equipo que se monta en bastidor. Preste especial atención a las conexiones de suministro que no sean conexiones directas al circuito derivado (por ejemplo, el uso de alargadores).



Atención

No utilice equipo montado sobre guías deslizantes como un estante ni como un espacio de trabajo.



Atención

No intente mover el servidor solo sin un elevador. Para una instalación de una persona, se deben extraer todos los componentes y usar un elevador. Para una instalación de dos personas, se deben extraer todos los componentes y el uso del elevador es opcional.



Atención

Debido al peso del servidor, no debe ser transportado dentro de un bastidor. Instale el servidor dentro del bastidor sólo en su ubicación final.



Atención

No intente mover el bastidor una vez que el servidor está instalado.

Información relacionada

- [“Especificaciones físicas” \[13\]](#)
- [“Precauciones de manejo” \[18\]](#)
- [“Estabilización del bastidor” \[24\]](#)

Estabilización del bastidor



Atención

Para reducir el riesgo de daños personales, estabilice el bastidor y amplíe todos los dispositivos antivolcado antes de instalar el servidor.

Consulte la documentación de su bastidor para obtener instrucciones detalladas para los siguientes pasos.

1. Lea las precauciones sobre el bastidor y estabilice el bastidor. Consulte [“Precauciones sobre el bastidor” \[22\]](#).
2. Abra y extraiga las puertas delantera y trasera del bastidor.
3. Para evitar que el armario de bastidores se incline durante la instalación, estabilice el armario utilizando todos los mecanismos antivolcado provistos.
4. Si hay patas de nivelación debajo del bastidor para evitar el balanceo, extienda esas patas completamente.

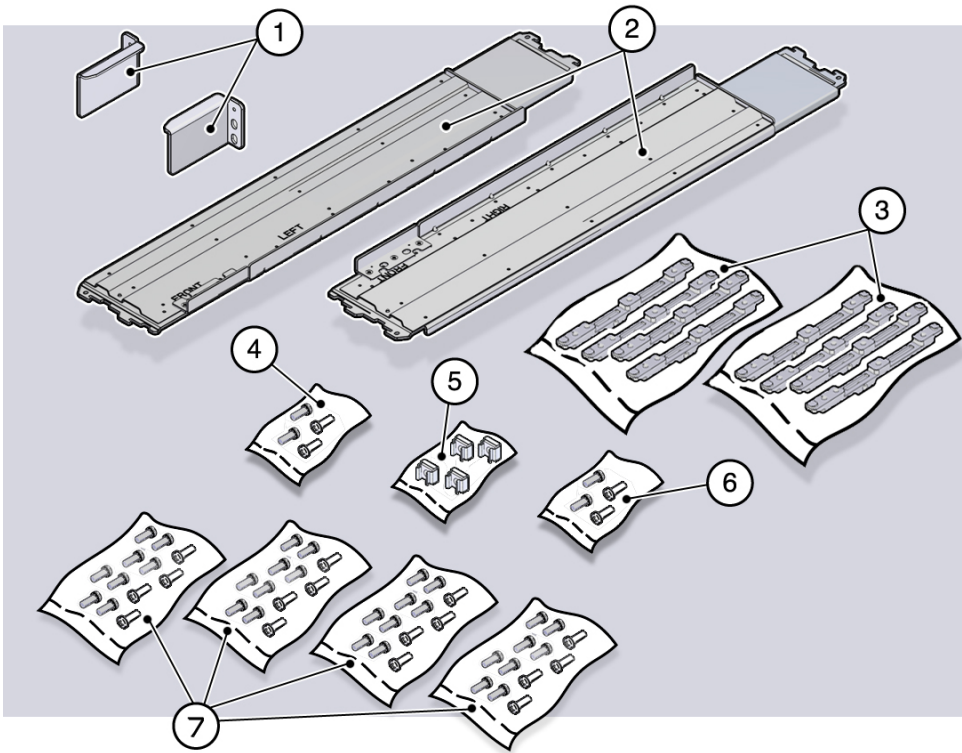
Información relacionada

- Documentación del bastidor
- Cumplimiento de normativas y seguridad del servidor
- [“Compatibilidad del bastidor” \[21\]](#)
- [“Precauciones sobre el bastidor” \[22\]](#)

Kit de montaje en bastidor

El kit de montaje en bastidor tiene dos carriles guía, uno para cada lado del bastidor. Cada carril guía está marcado "LEFT" (Izquierda) o "RIGHT" (Derecha)

Los carriles guía se montan en el bastidor o el armario con cuatro soportes de adaptación. Los carriles guía se adaptan a profundidades de bastidor de 63,5 a 87 cm (de 25 a 34,25 in).



N.º	Descripción
1	Soportes superiores posteriores
2	Carriles guía
3	Soportes de adaptación (se proporcionan dos tipos: para armarios con orificios de montaje cuadrados, o bien con orificios de montaje redondos)
4	Tornillos de cabeza plana
5	Enganches roscados
6	Tornillos M6
7	Tornillos de montaje en bastidor

Información relacionada

- [“Herramientas necesarias para la instalación” \[19\]](#)
- [“Instale el hardware de montaje en bastidor” \[27\]](#)
- [“Compatibilidad del bastidor ” \[21\]](#)
- [“Determinación del hardware correcto de montaje en bastidor” \[25\]](#)

Determinación del hardware correcto de montaje en bastidor

- Determine el hardware necesario para la instalación del bastidor.

Tipo de armario	Bolsas de cierres necesarias
Orificio cuadrado	TORNILLO, SEMS, M6 X 16 TUERCAS ENJAULADAS M6

Tipo de armario	Bolsas de cierres necesarias
Orificio Redondo (10-32) con bisel de esquina	TORNILLO, CABEZA PLANA, M4 X 10 TORNILLO, SEMS, 10-32 X 10
Orificio Redondo (M6) con bisel de esquina	TORNILLO, CABEZA PLANA, M4 X 10 TORNILLO, SEMS, M6 X 12
Orificio Redondo (10-32) dentro de la instalación	TORNILLO, CABEZA PLANA, M4 X 10 TORNILLO, HOMBRO, 10-32
Orificio Redondo (M6) dentro de la instalación	TORNILLO, CABEZA PLANA, M4 X 10 TORNILLO, SEMS, M6 X 12 TORNILLO, CABEZA PLANA, M4 X 10



Nota

Algunas de las bolsas de cierres que se incluyen en el kit no son necesarias para instalar este servidor.

Información relacionada

- [“Compatibilidad del bastidor” \[21\]](#)
- [“Marcado de la ubicación para montaje en bastidor” \[26\]](#)
- [“Instale el hardware de montaje en bastidor” \[27\]](#)

Marcado de la ubicación para montaje en bastidor

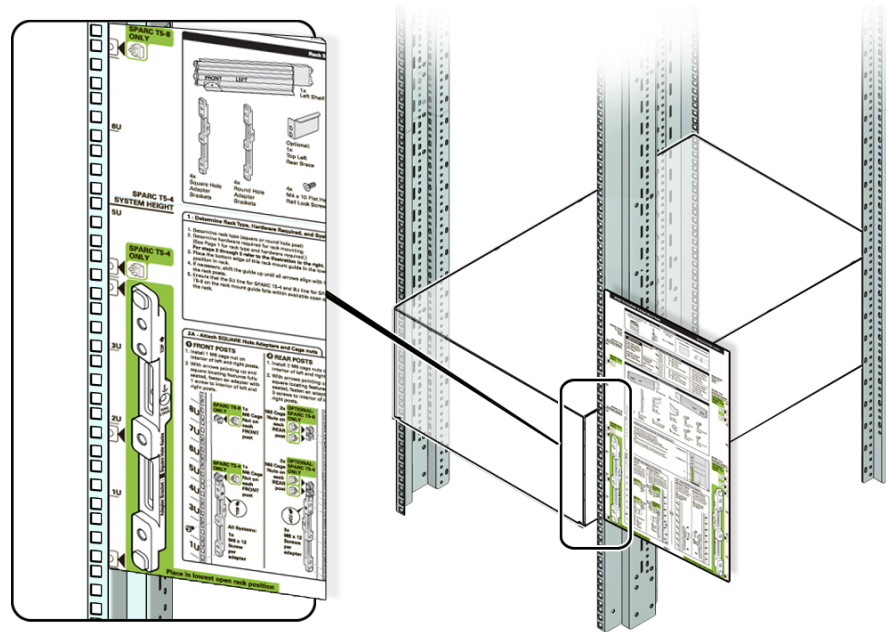
Utilice la plantilla de montaje en bastidor para identificar los orificios de montaje correctos para los carriles guía.



Nota

Cargue el bastidor de abajo hacia arriba.

1. Asegúrese de que haya suficiente espacio vertical en el armario para instalar el servidor.
2. Coloque la plantilla de montaje en bastidor contra las guías delanteras.
El borde inferior de la plantilla se corresponde con el borde inferior del servidor. Mida desde la parte inferior de la plantilla.



3. Marque los orificios para los carriles guía delanteros.
4. Marque los orificios para los carriles guía traseros.

Información relacionada

- [“Compatibilidad del bastidor ” \[21\]](#)
- [“Determinación del hardware correcto de montaje en bastidor” \[25\]](#)
- [“Instale el hardware de montaje en bastidor” \[27\]](#)

Instale el hardware de montaje en bastidor

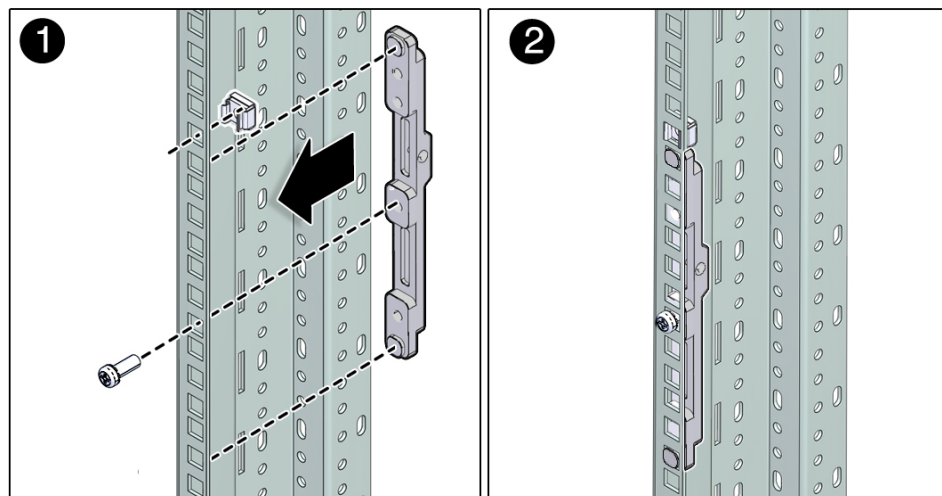
1. Repita los siguientes pasos para los puntos de montaje frontales izquierdo y derecho:
 - a. Coloque el soporte de adaptación en la ubicación marcada.



Nota

Una flecha hacia “arriba” indica la orientación adecuada.

- b. Fije el soporte de adaptación en el orificio central con un tornillo Phillips n.º 2.
- c. Inserte un clip de montaje en el orificio justo encima del soporte de la guía del bastidor.



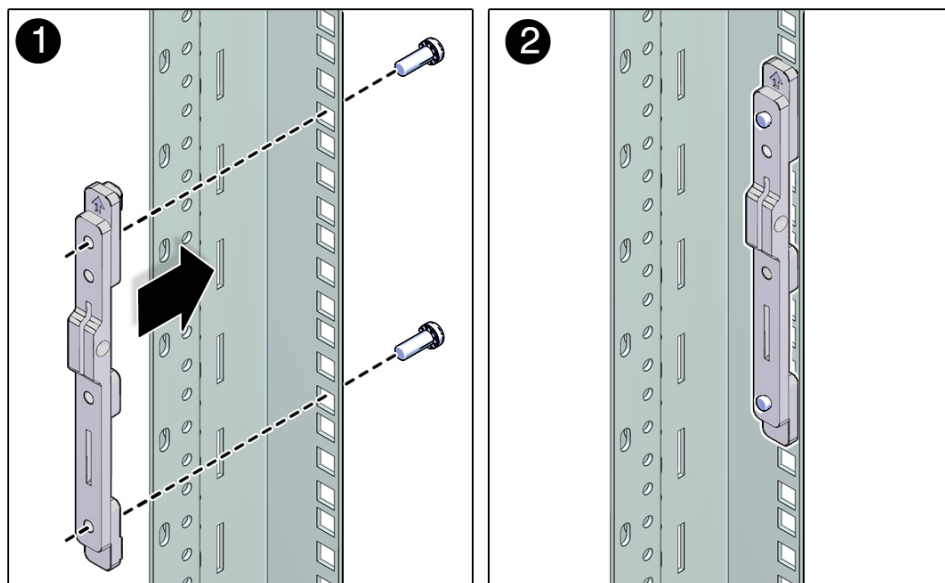
2. Repita los pasos siguientes para los dos puntos de montaje traseros, el izquierdo y el derecho:
 - a. Coloque el soporte de adaptación en la ubicación marcada.



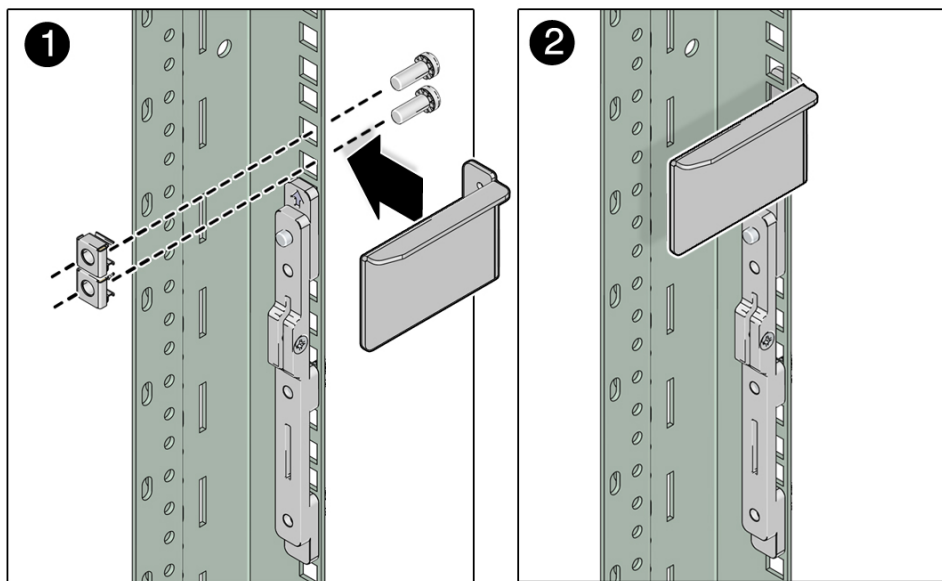
Nota

Una flecha hacia “arriba” indica la orientación adecuada.

- b. Fije el soporte de adaptación en los orificios superior e inferior con dos tornillos Phillips n.º 2.



3. Instale los soportes de esquina superiores izquierda y derecha.
 - a. Instale dos tuercas enjauladas en el armario en los dos orificios por encima de los soportes de adaptación.



- b. Fije cada soporte de la esquina superior con dos tornillos Phillips n.º 2.
4. Instale los carriles guía.



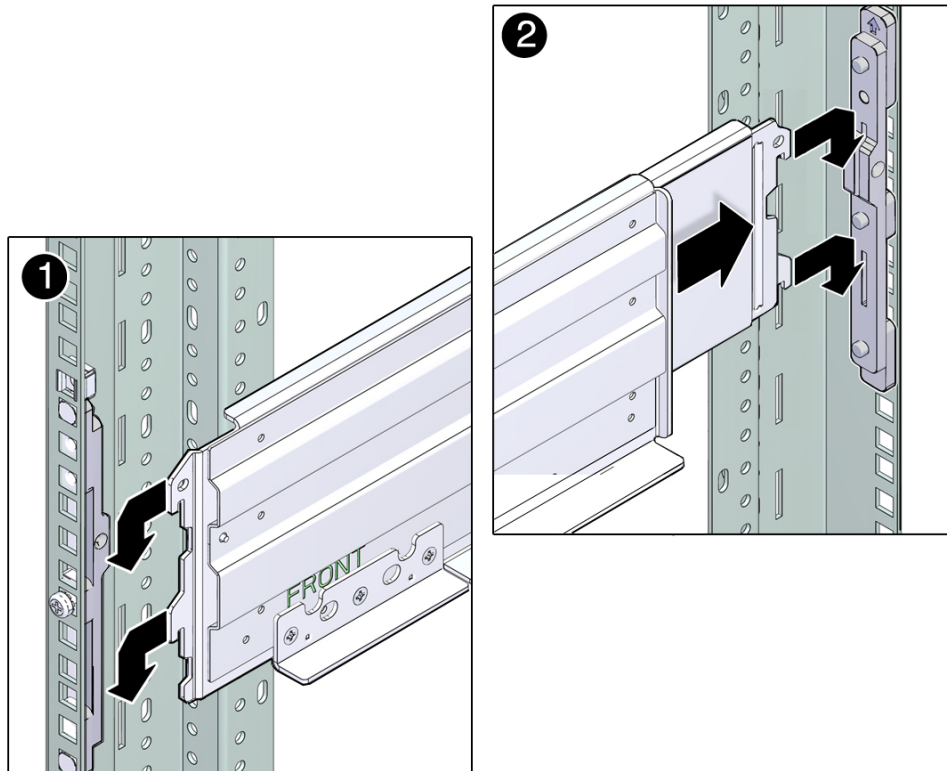
Nota

Los carriles guía están marcados como “Left” (Izquierda) y “Right” (Derecha) (visto desde la parte frontal del servidor) y “Front” (Frontal) y “Rear” (Posterior).

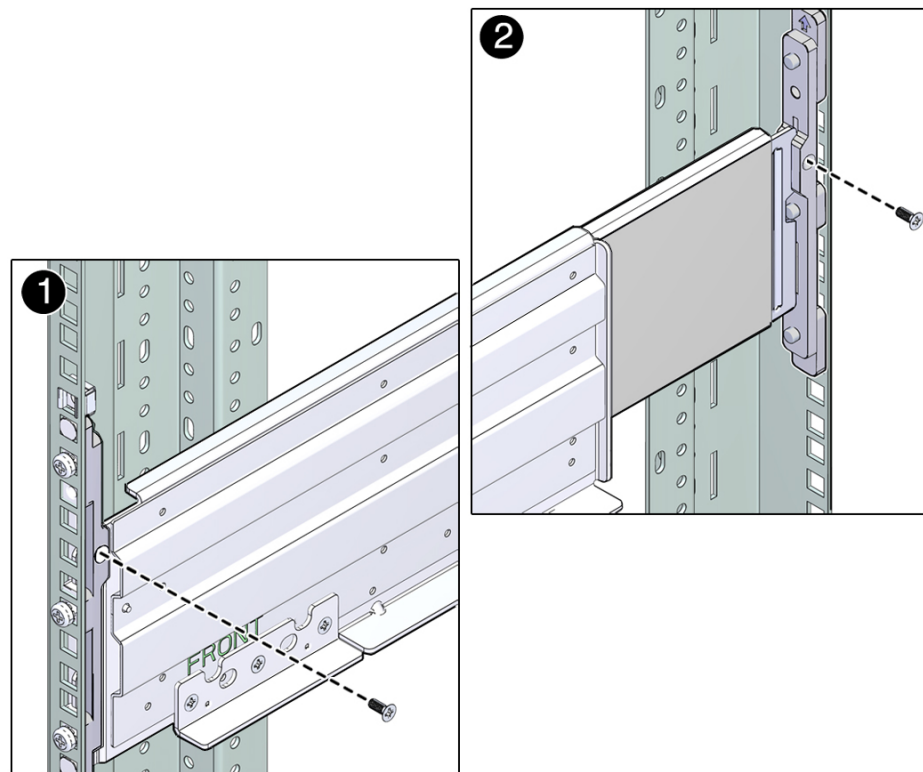
Repita para los carriles guía izquierdo y derecho:

- a. Inserte la parte delantera de la guía en el soporte de adaptación frontal.
- b. Inserte la parte posterior de la guía en el soporte de adaptación posterior.

Los carriles de las guías telescópicas se extienden y retraen para adaptarse a armarios de diferentes profundidades.



- c. Fije cada carril guía con dos tornillos Phillips n.º 2 de punta plana.



Información relacionada

- [“Compatibilidad del bastidor ” \[21\]](#)
- [“Precauciones sobre el bastidor” \[22\]](#)
- [“Kit de montaje en bastidor ” \[24\]](#)

Instalación del servidor



Atención

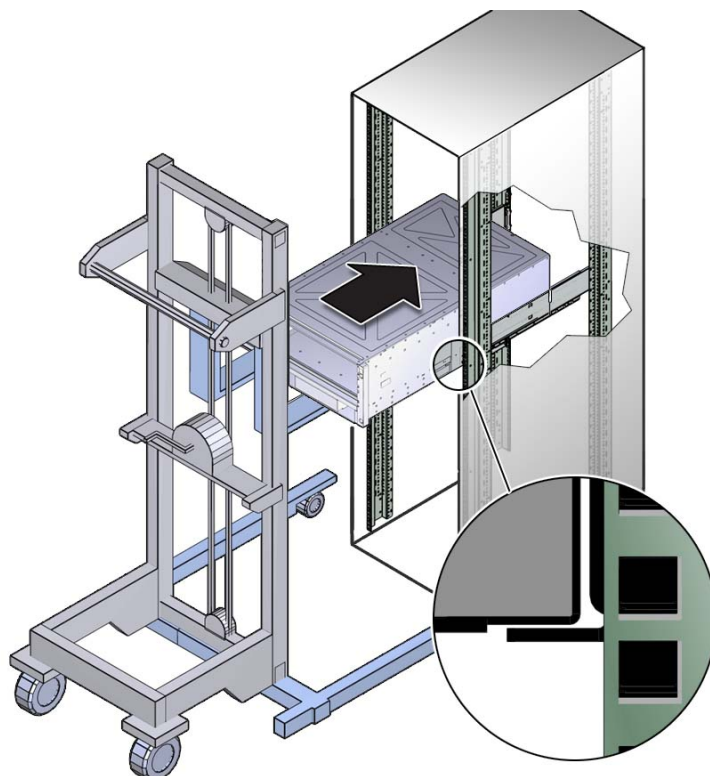
No intente mover el servidor solo sin un elevador. Para una instalación de una persona, se deben extraer todos los componentes y usar un elevador. Para una instalación de dos personas, se deben extraer todos los componentes y el uso del elevador es opcional.



Atención

No intente mover el bastidor una vez que el servidor está instalado.

1. Antes de instalar el servidor, confirme que ha extraído todos los módulos de procesador, el módulo principal, las fuentes de alimentación y los módulos de ventiladores.
Para obtener instrucciones sobre cómo extraer estos componentes, consulte el manual de servicio.
2. Si utiliza un elevador mecánico, asegúrese de que esté nivelado y estable.
3. Levante el servidor hasta la altura correcta.
4. Deslice el servidor en el bastidor.
Asegúrese de que el borde inferior del servidor haya despejado la parte inferior de la guías de montaje en bastidor.



5. Fije el servidor al panel frontal con cuatro tornillos Phillips n.º 2.
6. Vuelva a colocar todos los componentes que extrajo.
Para obtener instrucciones sobre cómo instalar estos componentes, consulte el manual de servicio.

Información relacionada

- [“Compatibilidad del bastidor” \[21\]](#)
- [“Precauciones sobre el bastidor” \[22\]](#)
- [“Estabilización del bastidor” \[24\]](#)
- [“Kit de montaje en bastidor” \[24\]](#)

Instalación del organizador de cables (CMA)

El organizador de cables (CMA) es un kit opcional para gestionar y dirigir los cables de datos y de alimentación que se conectan a la parte posterior del servidor.



Nota

Este servidor con el CMA conectado sólo encaja en un bastidor de 1200 mm.

Estos temas proporcionan la información y las tareas necesarias para instalar el CMA:

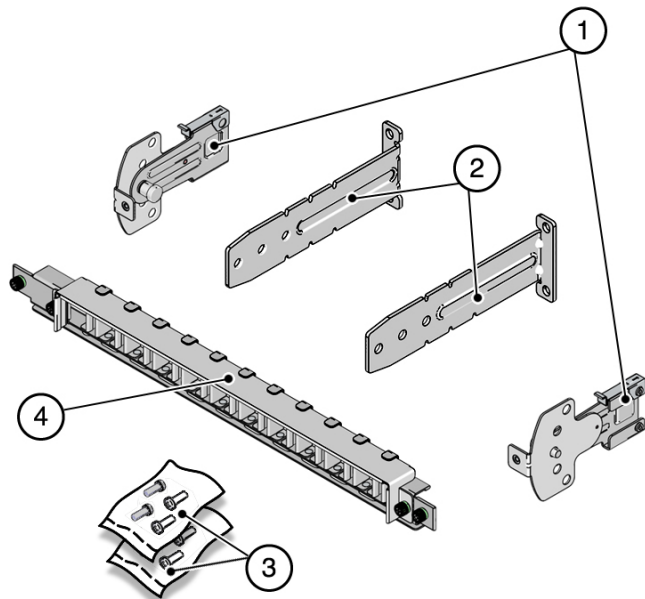
- [“Kit del CMA” \[33\]](#)
- [“Determine el hardware correcto del CMA” \[33\]](#)
- [“Instalación del organizador de cables” \[34\]](#)

- [“Fijación de los cables con el CMA” \[44\]](#)

Información relacionada

- [“Kit de montaje en bastidor ” \[24\]](#)
- [“Kit del CMA” \[33\]](#)
- [“Fijación de los cables con el CMA” \[44\]](#)

Kit del CMA



N.º	Descripción
1	Clips giratorios
2	Soportes en L
3	Cierres
4	CMA

Información relacionada

- [“Determine el hardware correcto del CMA” \[33\]](#)
- [“Instalación del organizador de cables” \[34\]](#)
- [“Fijación de los cables con el CMA” \[44\]](#)

Determine el hardware correcto del CMA

- Determine el hardware necesario para la instalación del CMA.

Tipo de armario	Bolsas de cierres necesarias
Orificio cuadrado	TORNILLO, SEMS, M6 X 16
Orificio redondo (M6) (todos los tipos)	
Orificio redondo (10-32) (todos los tipos)	TORNILLO, SEMS, 10-32 X 7/16”



Nota

Algunas de las bolsas de cierres que se incluyen en el kit no son necesarias para instalar este servidor.

Información relacionada

- [“Kit del CMA” \[33\]](#)
- [“Instalación del organizador de cables” \[34\]](#)

Instalación del organizador de cables

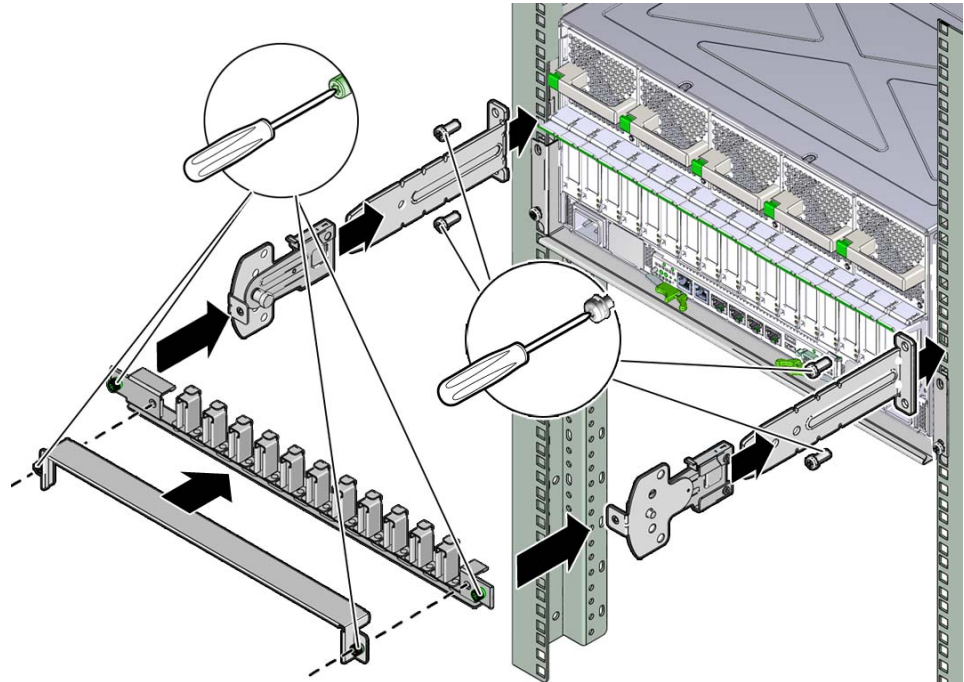
El CMA se conecta en el centro de la parte posterior del servidor.



Nota

La instalación del CMA puede bloquear algunas de las tomas eléctricas del armario, lo que las convierte en no disponibles.

1. Confirme que ha vuelto a colocar todos los componentes que extrajo antes de instalar el servidor en el bastidor.
Para obtener instrucciones sobre cómo instalar estos componentes, consulte el manual de servicio.
2. Instale los soportes en L en la parte posterior.
Los soportes tienen marcadas las palabras “Left” (Izquierda) y “Right” (Derecha) visto desde la parte posterior del servidor.
Repita el procedimiento para los lados izquierdo y derecho:
 - a. Identifique los soportes izquierdo y derecho.
 - b. Extraiga los dos tornillos intermedios del adaptador para montaje en bastidor.
 - c. Coloque el soporte sobre los dos orificios centrales de montaje.
 - d. Fije cada soporte de montaje con dos tornillos Phillips n.º 2.



3. Deslice los clips giratorios izquierdo y derecho en los soportes en L izquierdo y derecho.
4. Fije el organizador con los dos tornillos prisioneros.

Información relacionada

- [“Kit del CMA” \[33\]](#)
- [“Determine el hardware correcto del CMA” \[33\]](#)

• • • Capítulo 6

Conexión de los cables del servidor

En estas tareas, se describe cómo conectar y configurar los puertos en serie y de red antes de intentar iniciar el servidor.

Paso	Descripción	Enlaces
1	Revisar los requisitos de cableado.	“Requisitos de cableado” [37]
2	Revisar los puertos y conectores de los paneles frontal y posterior.	“Componentes del panel frontal” [11] “Componentes del panel posterior” [11] “Identificación de puertos” [38]
3	Conectar los cables de gestión y de datos.	“Conexión de cables de datos y de gestión” [42]
4	Fijar los cables en el CMA.	“Fijación de los cables con el CMA” [44]

Información relacionada

- [Capítulo 2 \[9\]](#)
- [“Componentes del panel posterior” \[11\]](#)
- [Capítulo 5 \[21\]](#)
- [Capítulo 7 \[47\]](#)

Requisitos de cableado

- Conexiones imprescindibles para el servidor:
 - Al menos una conexión de red Ethernet en la placa del servidor (puerto NET).
 - Puerto de gestión en serie (puerto SER MGT): conexión local del SP con salida de OBP
 - Puerto de gestión de red (puerto NET MGT): conexión remota del SP sin salida de OBP
 - Cables de alimentación para las fuentes de alimentación del servidor
- **Puertos de gestión del SP:** hay dos puertos de gestión del SP que se pueden utilizar con el SP de ILOM.
 - El puerto SER MGT utiliza un cable RJ-45 y siempre está disponible. Este puerto es la conexión predeterminada para el SP de ILOM.
 - El puerto NET MGT es la conexión opcional al SP de ILOM. El puerto NET MGT está configurado para utilizar DHCP de forma predeterminada. Para establecer una dirección IP estática, consulte [“Asignación de una dirección IP estática al SP” \[56\]](#). El puerto de gestión de red del SP utiliza un cable RJ#45 para la conexión 10/100 BASE-T.

- Los **puertos Ethernet** están etiquetados como NET0, NET1, NET2 y NET3. Las interfaces Ethernet funcionan a 100 Mbps, 1000 Mbps y 10.000 Mbps.

Tipo de conexión	Terminología del IEEE	Velocidad de transferencia
Fast Ethernet	100BASE-T	100 Mbits/s
Gigabit Ethernet	1GBASE-T	1000 Mbits/s
10 Gigabit Ethernet	10GBASE-T	10.000 Mbits/s



Nota

Como mínimo, se requieren cables de categoría 5E para velocidades 10GBase-T. Como mínimo, se requieren cables de categoría 6A para velocidades de 10GBase-T a la distancia nominal máxima de 100 metros.

- Puertos USB: los puertos USB admiten la conexión en marcha. Esto significa que es posible conectar y desconectar los cables USB y los dispositivos periféricos mientras el servidor está en funcionamiento sin que ello afecte a la ejecución de las operaciones del servidor.
- 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 servidor **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 de CA: no conecte los cables de alimentación a las fuentes de alimentación hasta que haya conectado todos los cables de datos y haya conectado el servidor a un terminal en serie o a un emulador de terminal (PC o estación de trabajo). El servidor pasa a modo de espera y el SP de Oracle ILOM se inicializa tan pronto como los cables de alimentación de CA se conectan a la fuente de alimentación. No se mostrarán los mensajes del sistema si el servidor no está conectado a un terminal, una PC o una estación de trabajo.

Información relacionada

- [“Conexión del cable del puerto SER MGT” \[42\]](#)
- [“Conexión del cable del puerto NET MGT” \[43\]](#)
- [“Conexión de los cables de red Ethernet” \[44\]](#)
- [“Preparación de los cables de alimentación” \[47\]](#)

Identificación de puertos

- [“Puertos USB” \[39\]](#)
- [“Puertos SER MGT” \[39\]](#)
- [“Puerto NET MGT ” \[40\]](#)
- [“Puertos Gigabit Ethernet ” \[41\]](#)
- [“Puerto VGA” \[41\]](#)

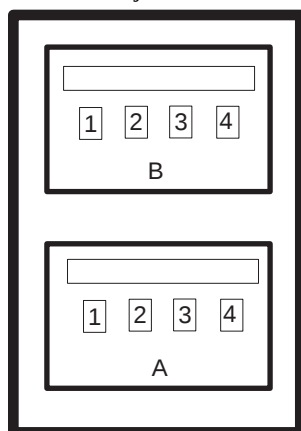
Información relacionada

- [“Descripción general del servidor” \[10\]](#)
- [“Componentes del panel frontal” \[11\]](#)

- [“Componentes del panel posterior” \[11\]](#)
- [“Requisitos de cableado” \[37\]](#)
- [“Conexión de cables de datos y de gestión” \[42\]](#)

Puertos USB

Se ubican dos puertos USB 3.0 en el panel posterior. Hay dos puertos USB 3.0 adicionales situados en el módulo principal, a los que puede accederse desde el panel frontal. Consulte la ubicación de los puertos USB en [“Componentes del panel frontal” \[11\]](#) y [“Componentes del panel posterior” \[11\]](#). Los puertos USB admiten conexión en marcha. Esto significa que es posible conectar y desconectar los cables USB y los dispositivos periféricos mientras el servidor está en funcionamiento sin que ello afecte a la ejecución de las operaciones del servidor.



Clavija	Descripción de señal	Clavija	Descripción de señal
A1	+5 V (con fusible)	B1	+5 V (con fusible)
A2	USB0/1-	B2	USB2/3-
A3	USB0/1+	B3	USB2/3+
A4	Tierra	B4	Tierra

Información relacionada

- [“Descripción general del servidor” \[10\]](#)
- [“Componentes del panel frontal” \[11\]](#)
- [“Componentes del panel posterior” \[11\]](#)
- [“Requisitos de cableado” \[37\]](#)
- [“Conexión de cables de datos y de gestión” \[42\]](#)

Puertos SER MGT

El puerto RJ-45 SER MGT, situado en el panel posterior, proporciona una conexión en serie estándar TIA/EIA-232 de Oracle/Cisco con el SP. Este puerto es la conexión predeterminada con el controlador del sistema Oracle ILOM. Para comunicaciones de DTE a DTE, puede utilizar el adaptador cruzado RJ-45 a DB-9 suministrado con un cable RJ-45 estándar para obtener la configuración de módem nulo requerida. Consulte [“Componentes del panel posterior” \[11\]](#).

Hay un puerto SER MGT adicional en el módulo principal, al que puede accederse desde el panel frontal. Consulte [“Componentes del panel frontal” \[11\]](#).



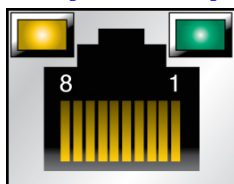
Clavija	Descripción de señal	Clavija	Descripción de señal
1	Solicitud de envío	5	Tierra
2	Terminal de datos listo	6	Recepción de datos
3	Transmisión de datos	7	Datos preparados
4	Tierra	8	Libre para enviar

Información relacionada

- [“Descripción general del servidor” \[10\]](#)
- [“Componentes del panel frontal” \[11\]](#)
- [“Componentes del panel posterior” \[11\]](#)
- [“Conexión del cable del puerto SER MGT” \[42\]](#)
- [“Conexión de un terminal o emulador al puerto SER MGT” \[48\]](#)

Puerto NET MGT

El puerto NET MGT RJ-45, ubicado en el panel posterior, proporciona una conexión Ethernet opcional al SP. El puerto NET MGT es una conexión opcional al SP de Oracle ILOM. El puerto NET MGT del SP utiliza un cable RJ-45 para la conexión 10/100 BASE-T. Si la red no utiliza un servidor DHCP, este puerto no estará disponible hasta que configure valores de red a través del puerto SER MGT. Consulte [“Componentes del panel posterior” \[11\]](#).



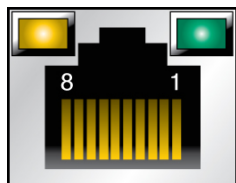
Clavija	Descripción de señal	Clavija	Descripción de señal
1	Transmisión de datos +	5	Terminación del modo común
2	Transmisión de datos –	6	Recepción de datos –
3	Recepción de datos +	7	Terminación del modo común
4	Terminación del modo común	8	Terminación del modo común

Información relacionada

- [“Descripción general del servidor” \[10\]](#)
- [“Componentes del panel posterior” \[11\]](#)
- [“Conexión del cable del puerto NET MGT” \[43\]](#)
- [“Asignación de una dirección IP estática al puerto NET MGT” \[58\]](#)

Puertos Gigabit Ethernet

Hay cuatro puertos RJ-45 10-Gigabit Ethernet (NET0, NET1, NET2, NET3) situados en el panel posterior del sistema. Consulte [“Componentes del panel posterior” \[11\]](#). Las interfaces Ethernet funcionan a 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s y 10.000 Mbit/s.



Clavija	Descripción de señal	Clavija	Descripción de señal
1	Transmisión/Recepción de datos 0 +	5	Transmisión/Recepción de datos 2 -
2	Transmisión/Recepción de datos 0 -	6	Transmisión/Recepción de datos 1 -
3	Transmisión/Recepción de datos 1 +	7	Transmisión/Recepción de datos 3 +
4	Transmisión/Recepción de datos 2 +	8	Transmisión/Recepción de datos 3 -

Información relacionada

- [“Descripción general del servidor” \[10\]](#)
- [“Componentes del panel posterior” \[11\]](#)
- [“Conexión de los cables de red Ethernet” \[44\]](#)

Puerto VGA

El servidor tiene dos puertos de video VGA de 15 clavijas, uno en la parte frontal y otro en la parte posterior del servidor. Consulte [“Componentes del panel frontal” \[11\]](#) y [“Componentes del panel posterior” \[11\]](#). Use un cable de video DB-15 para conectarlo a un adaptador de video y obtener la conexión necesaria. La resolución máxima admitida es de 1024 x 768.



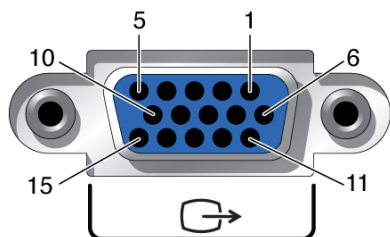
Nota

Solamente se puede utilizar uno de los dos puertos a la vez. De forma predeterminada, el puerto VGA posterior está desactivado. Para activar el puerto posterior y desactivar el puerto frontal, debe activar la política VGA_REAR_PORT de Oracle ILOM: -> **set /SP/policy VGA_REAR_PORT=enabled.**



Nota

La longitud del cable utilizado para realizar la conexión entre el monitor y el puerto VGA no debe ser superior a 6 m.



Clavija	Descripción de señal	Clavija	Descripción de señal
1	Video rojo	9	[CLAVE]
2	Video verde	10	Sincronización con conexión a tierra
3	Video azul	11	Monitor ID - bit 1
4	Monitor ID - bit 2	12	Datos serie VGA 12C
5	Tierra	13	Sincronización horizontal
6	Tierra rojo	14	Sincronización vertical
7	Tierra verde	15	Reloj serie VGA 12C
8	Tierra azul		

Información relacionada

- [“Componentes del panel posterior” \[11\]](#)
- [“Requisitos de cableado” \[37\]](#)
- [Capítulo 6 \[37\]](#)

Conexión de cables de datos y de gestión

Después de haber conectado estos cables, consulte [Capítulo 7 \[47\]](#) antes de conectar los cables de alimentación de CA.



Atención

Use solamente los cables de alimentación suministrados con el servidor.

- [“Conexión del cable del puerto SER MGT” \[42\]](#)
- [“Conexión del cable del puerto NET MGT” \[43\]](#)
- [“Conexión de los cables de red Ethernet” \[44\]](#)
- [“Conexión de otros cables de datos” \[44\]](#)

Información relacionada

- [“Componentes del panel frontal” \[11\]](#)
- [“Componentes del panel posterior” \[11\]](#)
- [“Requisitos de cableado” \[37\]](#)
- [“Identificación de puertos” \[38\]](#)

Conexión del cable del puerto SER MGT

El puerto de gestión en serie en el SP está marcado como SER MGT. Para conocer las ubicaciones de los conectores, consulte [“Componentes del panel frontal” \[11\]](#) y [“Componentes del panel posterior” \[11\]](#).

- Conecte un cable RJ-45 (categoría 5) entre el puerto SER MGT del SP y el dispositivo de terminal.
Este puerto se utiliza para la gestión inicial del servidor. Este puerto es necesario para activar el puerto NET MGT, como se detalla en [Capítulo 7 \[47\]](#).
Al conectar un cable DB-9 o DB-25, use el adaptador de cable cruzado adecuado para crear la configuración de módem nulo necesaria.



Nota

El puerto SER MGT del SP solamente se utiliza para la gestión de servidores. Este puerto es la conexión predeterminada entre el SP y un terminal o una PC.



Atención

No conecte un módem al puerto SER MGT del SP.

Información relacionada

- [“Requisitos de cableado” \[37\]](#)
- [“Descripción general del servidor” \[10\]](#)
- [“Componentes del panel frontal” \[11\]](#)
- [“Componentes del panel posterior” \[11\]](#)
- [“Conexión de un terminal o emulador al puerto SER MGT” \[48\]](#)

Conexión del cable del puerto NET MGT

El puerto de gestión de red del SP se etiqueta como NET MGT. Después de la configuración inicial del servidor, puede conectarse al SP a través de una red Ethernet con este puerto NET MGT.

Si la red utiliza un servidor DHCP para asignar las direcciones IP, el servidor DHCP asignará una dirección IP a este puerto NET MGT. Con esta dirección IP, puede conectarse al SP utilizando una conexión SSH. Si la red no utiliza DHCP, no se podrá acceder a este puerto NET MGT hasta haber configurado los valores de red mediante el puerto SER MGT. Para obtener instrucciones, consulte [“Asignación de una dirección IP estática al puerto NET MGT” \[58\]](#).

- Conecte el puerto NET MGT al conmutador o concentrador de red con un cable de categoría 5 (o mejor).
Para conocer las ubicaciones de los conectores, consulte [“Componentes del panel posterior” \[11\]](#).
El puerto NET MGT no funcionará hasta que configure los parámetros de red a través del puerto SER MGT, como se detalla en [“Conexión de un terminal o emulador al puerto SER MGT” \[48\]](#).



Nota

El puerto NET MGT está configurado de forma predeterminada para recuperar los valores de configuración de la red con DHCP y permitir las conexiones con SSH. Es posible que tenga que modificar esta configuración en su red. Para obtener información relacionada con los cambios a esta configuración, consulte [Capítulo 7 \[47\]](#).

Información relacionada

- [“Conexión de un terminal o emulador al puerto SER MGT” \[48\]](#)
- [“Puertos SER MGT” \[39\]](#)

Conexión de los cables de red Ethernet

El servidor tiene cuatro conectores de red RJ-45 etiquetados como NET0, NET1, NET2 y NET3. Utilice estos puertos para conectar el servidor a la red. Las interfaces Ethernet del sistema funcionan a 100 Mbps, 1000 Mbps y 10.000 Mbps. Para conocer las ubicaciones de los puertos, consulte [“Componentes del panel posterior” \[11\]](#).



Nota

La función de gestión de banda lateral de Oracle ILOM permite acceder al SP utilizando uno de estos puertos Ethernet. Consulte la guía de administración de su servidor para obtener instrucciones.

1. Conecte un cable de categoría 5 (o superior) del conmutador o concentrador de red al puerto Ethernet 0 (NET0) ubicado en la parte posterior del chasis.
2. Conecte cables de categoría 5 (o mejor) entre el conmutador o el concentrador de red y el resto de los puertos Ethernet (NET1, NET2, NET3), según sea necesario.

Información relacionada

- Administración de servidores
- [Capítulo 7 \[47\]](#)

Conexión de otros cables de datos

- Si el servidor está configurado con componentes adicionales de E/S, conecte los cables externos a los conectores contenidos en dichos componentes.

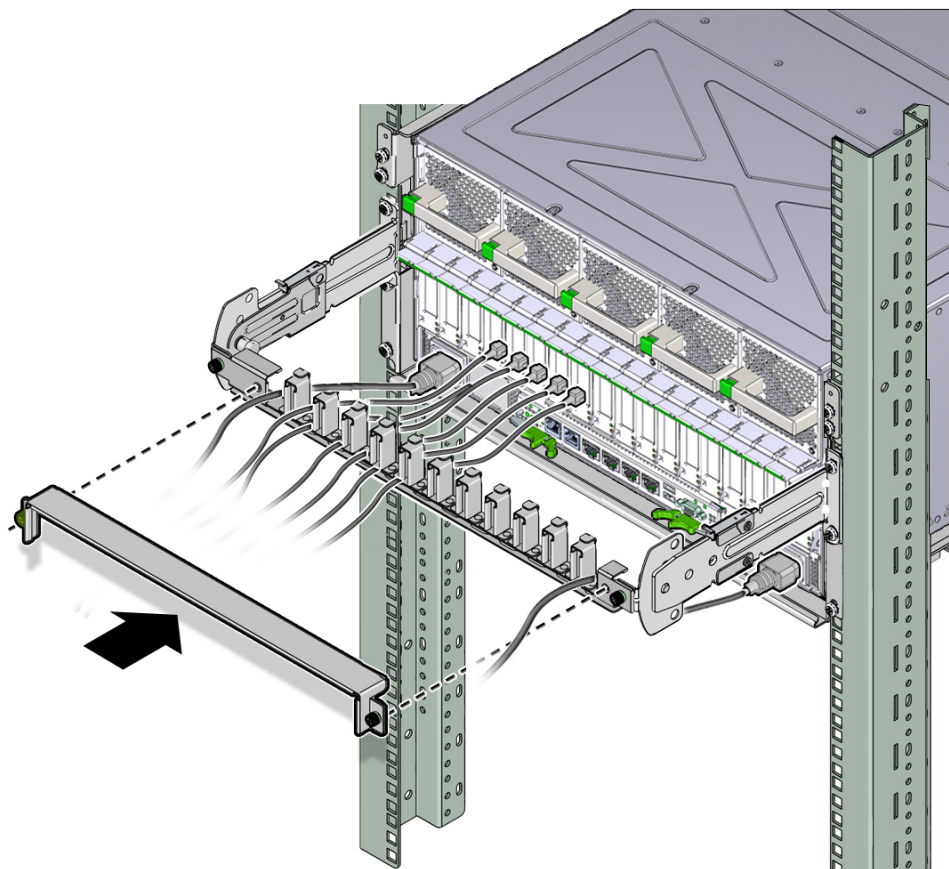
Información relacionada

- Documentación de tarjetas PCIe
- Servicio de servidores

Fijación de los cables con el CMA

Utilice el organizador de cables para fijar los cables y garantizar su correcto enrutamiento.

1. Extraiga la cubierta del CMA.
La cubierta del CMA está asegurada con dos tornillos Phillips n.º 2.



2. Coloque los cables del sistema en las ranuras correspondientes del CMA. Consulte [Capítulo 6 \[37\]](#).
3. Instale la cubierta del CMA.
Fije la cubierta con dos tornillos Phillips n.º 2.

Información relacionada

- [“Kit del CMA” \[33\]](#)
- [“Requisitos de cableado” \[37\]](#)

7

... Capítulo 7

Primer encendido del servidor

En estos temas, se incluyen instrucciones para encender el servidor por primera vez y configurar el sistema operativo Oracle Solaris.

Paso	Descripción	Enlaces
1	Preparar los cables de alimentación.	“Preparación de los cables de alimentación” [47]
2	Conectar un dispositivo de terminal en serie o un servidor de terminales al puerto SER MGT.	“Conexión de un terminal o emulador al puerto SER MGT” [48]
3	Encender el servidor e iniciar la consola del sistema Oracle ILOM.	“Primer encendido del sistema” [49] o “Configuración del sistema operativo preinstalado” [51]
4	Configurar el sistema operativo preinstalado o instalar un nuevo sistema operativo.	“Configuración del sistema operativo preinstalado” [51] o “Estado para instalar nuevo sistema operativo (interfaz web de Oracle ILOM)” [54]
5	Establecer los parámetros de configuración para el SO Oracle Solaris.	“Parámetros de configuración del SO Oracle Solaris” [55]
6 (opcional)	Configurar el puerto NET MGT para utilizar una dirección IP estática.	“Asignación de una dirección IP estática al puerto NET MGT” [58]

Información relacionada

- [Capítulo 2 \[9\]](#)
- [Capítulo 5 \[21\]](#)
- [“Conexión de cables de datos y de gestión” \[42\]](#)

Preparación de los cables de alimentación

Prepare los cables de alimentación dirigiéndolos de la fuente de alimentación de CA al servidor.



Atención

Use solamente los cables de alimentación suministrados con el servidor.



Atención

No conecte los cables de alimentación a las fuentes de alimentación hasta haber conectado el servidor a un terminal en serie o a un emulador de terminal (PC o estación de trabajo). El servidor pasa al modo de espera y el SP de Oracle ILOM se inicializa tan pronto como un cable de alimentación conecta una fuente de alimentación a una fuente de alimentación externa. Es posible que se pierdan los mensajes del sistema una vez que transcurren 60 segundos, si no se conecta un terminal o emulador de terminal al puerto SER MGT antes de que se aplique la corriente.



Nota

Oracle ILOM indicará un fallo si ambas fuentes de alimentación no están conectadas por cable al mismo tiempo, ya que será una circunstancia no redundante. No se preocupe por este fallo en este caso.

- Encamine los cables de alimentación desde la fuente de alimentación de CA hasta la parte posterior del servidor.
No conecte los cables de alimentación a las fuentes de alimentación en este momento.

Información relacionada

- [“Componentes del panel posterior” \[11\]](#)
- [Capítulo 7 \[47\]](#)

Conexión de un terminal o emulador al puerto SER MGT

Antes de encender el servidor por primera vez, realice una conexión en serie al SP desde un terminal o emulador de terminal. Después de efectuar esta conexión en serie, podrá consultar los mensajes del sistema cuando conecte los cables de alimentación.

1. Confirme que ha:
 - a. Completado la preparación para la instalación.
Consulte [Capítulo 4 \[17\]](#).
 - b. Completado la instalación del servidor en un bastidor.
Consulte [Capítulo 5 \[21\]](#).
 - c. Conectado los cables necesarios.
Consulte [Capítulo 6 \[37\]](#)
2. Conecte un terminal o emulador de terminal (PC o estación de trabajo) al puerto SER MGT del servidor
3. Configure un terminal o emulador de terminal con los siguientes valores:
 - 9600 baudios
 - 8 bits
 - Sin paridad
 - 1 bit de parada
 - Sin protocolo de enlace

Se requiere una configuración de módem nulo, es decir, que las señales de transmisión y recepción están invertidas (cruzadas) para las comunicaciones DTE a DTE. Puede utilizar los adaptadores cruzados RJ-45 suministrados con un cable RJ-45 estándar para lograr la configuración de módem nulo.



Nota

Si enciende el servidor por primera vez y no ha conectado el terminal o el emulador de terminal (PC o estación de trabajo) al puerto SER MGT, no podrá ver los mensajes del sistema.

4. (Opcional) Conecte un cable Ethernet entre el puerto NET MGT del servidor y la red con la que se realizarán las futuras conexiones del SP y el host.
Configure el sistema por primera vez a través del puerto SER MGT. Después de la configuración inicial, puede configurar la comunicación entre el SP y el host mediante esta interfaz Ethernet.
5. Conecte un cable Ethernet entre uno de los puertos NET del servidor y la red con la que se comunicará el servidor.
6. Conecte los cables de alimentación a las tomas y a fuentes de alimentación independientes. Cuando se conectan los cables de alimentación, el SP se inicializa y los LED de la fuente de alimentación se encienden. Transcurridos unos minutos, el indicador de acceso al SP aparece en el dispositivo de terminal. En este momento, el host no se inicializa ni se enciende.
7. Continúe con la instalación encendiendo el servidor por primera vez.
Consulte [“Primer encendido del sistema” \[49\]](#).

Información relacionada

- [“Conexión del cable del puerto SER MGT” \[42\]](#)
- [“Configuración del sistema operativo preinstalado” \[51\]](#)
- [“Estado para instalar un nuevo sistema operativo \(CLI de Oracle ILOM\)” \[52\]](#)
- [“Estado para instalar nuevo sistema operativo \(interfaz web de Oracle ILOM\)” \[54\]](#)

Primer encendido del sistema

1. En el dispositivo de terminal, inicie sesión en el SP como **root** con la contraseña **changeme**.

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

Transcurridos unos instantes, aparece el indicador de Oracle ILOM (->). Para obtener una seguridad óptima, cambie la contraseña de usuario root. Para obtener más información acerca de las tareas de administración, por ejemplo, cómo cambiar contraseñas, agregar cuentas y configurar privilegios de cuenta, consulte la documentación de Oracle ILOM.



Nota

De forma predeterminada, el SP está configurado para utilizar DHCP a fin de obtener la dirección IP. Si tiene previsto asignar una dirección IP estática al SP, consulte [“Asignación de una dirección IP estática al puerto NET MGT” \[58\]](#) para obtener más instrucciones.

2. Encienda el servidor con uno de los siguientes métodos:

- Pulse el botón de encendido.
- En el indicador de Oracle ILOM, escriba:

```
-> start /System  
Are you sure you want to start /System (y/n)? y
```

La inicialización del servidor puede tardar varios minutos en completarse.

Para cancelar la inicialización, pulse #. (almohadilla + punto) para volver al indicador de Oracle ILOM. A continuación, escriba: **stop /System**



Nota

En Oracle ILOM 3.1, el espacio de nombres para /SYS se reemplazó con /System. Puede utilizar el nombre heredado en un comando en cualquier momento, pero para ver el nombre heredado en la salida, debe activarlo con -> set /SP/cli legacy_targets=enabled. Si desea obtener más información, consulte la documentación de Oracle ILOM 3.1.

3. (Opcional) Redireccione la salida del host para que se muestre en el dispositivo de terminal en serie.

```
-> start /HOST/console  
Are you sure you want to start /SP/console (y/n)? y  
Serial console started.  
. . .
```

4. (Opcional) Puede ejecutar otros comandos de Oracle ILOM mientras se inicializa el servidor.

- a. Para visualizar el indicador de Oracle ILOM, pulse #. (almohadilla + punto).
- b. Para obtener información sobre los comandos de Oracle ILOM disponibles, escriba: **help**

Para ver información acerca de un comando específico, escriba el nombre de comando de ayuda

- c. Para volver a mostrar la salida del host de la inicialización del servidor, escriba:

```
-> start /HOST/console
```

5. Para continuar con la instalación, instale el sistema operativo.
Consulte [“Configuración del sistema operativo preinstalado” \[51\]](#).

Información relacionada

- [“Conexión del cable del puerto SER MGT” \[42\]](#)
- [“Consola del sistema de Oracle ILOM” \[51\]](#)
- [“Configuración del sistema operativo preinstalado” \[51\]](#)
- [“Estado para instalar un nuevo sistema operativo \(CLI de Oracle ILOM\)” \[52\]](#)
- [“Estado para instalar nuevo sistema operativo \(interfaz web de Oracle ILOM\)” \[54\]](#)

Consola del sistema de Oracle ILOM

Cuando se enciende el sistema por primera vez, comienza el proceso de inicio bajo el control de la consola del sistema Oracle ILOM. La consola del sistema muestra los mensajes de estado y error generados por las pruebas basadas en firmware que se realizan durante el inicio del sistema.



Nota

Para ver estos mensajes de estado y de error, conecte un terminal o emulador de terminal al puerto SER MGT antes de aplicar la alimentación al servidor.

Una vez que la consola del sistema ha terminado la prueba de diagnóstico de bajo nivel, el SP se inicializa y ejecuta una serie de diagnósticos de nivel superior. Cuando se accede al SP mediante un dispositivo conectado al puerto SER MGT, aparece el resultado de la prueba de diagnóstico de Oracle ILOM.

De forma predeterminada, el SP configura automáticamente el puerto NET MGT; recupera la configuración de red con el protocolo DHCP y permite las conexiones con SSH.

Para obtener una descripción más detallada de la configuración de la consola del sistema y la conexión de terminales, consulte la documentación de administración del servidor.

Información relacionada

- Administración de servidores
- Documentación de Oracle ILOM
- [“Configuración del sistema operativo preinstalado” \[51\]](#)
- [“Estado para instalar un nuevo sistema operativo \(CLI de Oracle ILOM\)” \[52\]](#)
- [“Estado para instalar nuevo sistema operativo \(interfaz web de Oracle ILOM\)” \[54\]](#)
- [“Asignación de una dirección IP estática al puerto NET MGT” \[58\]](#)

Instalación del sistema operativo

Utilice estos temas para configurar el sistema operativo preinstalado o utilizar un sistema operativo alternativo.

- [“Configuración del sistema operativo preinstalado” \[51\]](#)
- [“Estado para instalar un nuevo sistema operativo \(CLI de Oracle ILOM\)” \[52\]](#)
- [“Estado para instalar nuevo sistema operativo \(interfaz web de Oracle ILOM\)” \[54\]](#)

Información relacionada

- [“Parámetros de configuración del SO Oracle Solaris” \[55\]](#)

Configuración del sistema operativo preinstalado

1. Determine el sistema operativo que utilizará.
 - Si planea utilizar el sistema operativo preinstalado, continúe con el paso 2.
 - Si no tiene pensado utilizar el sistema operativo preinstalado, vaya a [“Estado para instalar un nuevo sistema operativo \(CLI de Oracle ILOM\)” \[52\]](#).

2. Cuando se le solicite, siga las instrucciones en pantalla para configurar el SO Oracle Solaris en el host.
En repetidas ocasiones, se le pedirá la confirmación de la configuración, activando así la confirmación y los cambios. Si no está seguro de cómo responder a este valor en particular, puede aceptar el valor predeterminado y realizar cambios en el futuro cuando se ejecute el SO Oracle Solaris. Consulte “[Parámetros de configuración del SO Oracle Solaris](#)” [55] para obtener una descripción de los parámetros del sistema operativo Oracle Solaris que debe proporcionar durante la configuración inicial.
3. Inicie sesión en el servidor.
Ahora puede introducir los comandos del SO Oracle Solaris en el indicador. Para obtener más detalles, consulte las páginas del comando man y la documentación del SO Oracle Solaris 11 o 10 en:
<http://www.oracle.com/goto/Solaris11/docs>
<http://www.oracle.com/goto/Solaris10/docs>

Información relacionada

- “[Preparación de los cables de alimentación](#)” [47]
- “[Conexión de un terminal o emulador al puerto SER MGT](#)” [48]
- “[Primer encendido del sistema](#)” [49]
- “[Parámetros de configuración del SO Oracle Solaris](#)” [55]

Estado para instalar un nuevo sistema operativo (CLI de Oracle ILOM)

Si no planea usar el sistema operativo preinstalado, use este procedimiento para evitar que el servidor inicie desde el sistema operativo preinstalado. Puede realizar este procedimiento alternativo después de leer el Paso 5 en “[Configuración del sistema operativo preinstalado](#)” [51].

1. Prepare los medios de inicio adecuados según su método de instalación.
Existen varios métodos mediante los cuales puede instalar el sistema operativo, por ejemplo, puede iniciar e instalar el sistema operativo desde un DVD o desde otro servidor en la red. Para obtener más información acerca de los métodos, consulte estas secciones de la documentación de Oracle Solaris:
 - *Instalación de sistemas Oracle Solaris 11*, que compara las opciones de instalación en:
<http://www.oracle.com/goto/Solaris11/docs>
 - *Guía de instalación de Oracle Solaris 10: planificación de la instalación y la actualización*, seleccione un método de instalación de Oracle Solaris en:
<http://www.oracle.com/goto/Solaris10/docs>
2. Desde Oracle ILOM, configure el parámetro **auto-boot?** de OpenBoot en **false**.

```
-> set /HOST/bootmode script="setenv auto-boot? false"
```

Este ajuste evita que el servidor se inicie desde el sistema operativo preinstalado. Cuando usa **bootmode**, el cambio se aplica sólo a un solo inicio y caduca a los 10 minutos si la energía en el host no se restablece.

3. Cuando esté listo para iniciar la instalación del sistema operativo, restablezca el host.

```
-> reset /System
```

```
Are you sure you want to reset /System (y/n)? y
Performing reset on /System
```



Nota

En Oracle ILOM 3.1, el espacio de nombres para /SYS se reemplazó con /System. Puede utilizar el nombre heredado en un comando en cualquier momento, pero para ver el nombre heredado en la salida, debe activarlo con -> set /SP/cli legacy_targets=enabled. Si desea obtener más información, consulte la documentación de Oracle ILOM 3.1.

4. Inicie la comunicación con el host del servidor.

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

El servidor puede tardar varios minutos para completar POST y, luego, muestra el indicador **ok**.

5. Inicie desde el medio de inicio adecuado para el método de instalación.
Para obtener más información, consulte la guía de instalación de Oracle Solaris que corresponda a su versión deseada y método de instalación.

- *Instalación de sistemas Oracle Solaris 11*, que compara las opciones de instalación en:

<http://www.oracle.com/goto/Solaris11/docs>

- *Guía de instalación de Oracle Solaris 10: planificación de la instalación y la actualización*, seleccione un método de instalación de Oracle Solaris en:

<http://www.oracle.com/goto/Solaris10/docs>

Para obtener una lista de los comandos de inicio válidos, escriba:

```
{0} ok help File
boot <specifier> ( -- )      boot kernel ( default ) or other file
Examples:
    boot                    - boot kernel from default device.
                           Factory default is to boot
                           from DISK if present, otherwise from NET.
    boot net                - boot kernel from network
    boot cdrom              - boot kernel from CD-ROM
    boot disk1:h            - boot from disk1 partition h
    boot tape               - boot default file from tape
    boot disk myunix -as    - boot myunix from disk with flags "-as"
dload <filename> ( addr -- )  debug load of file over network at
address
Examples:
    4000 dload /export/root/foo/test
    ?go                    - if executable program, execute it
                           or if Forth program, compile it
```

Información relacionada

- “Configuración del sistema operativo preinstalado” [51]
- “Estado para instalar un nuevo sistema operativo (CLI de Oracle ILOM)” [52]

- “Estado para instalar nuevo sistema operativo (interfaz web de Oracle ILOM)” [54]
- “Asignación de una dirección IP estática al puerto NET MGT” [58]

Estado para instalar nuevo sistema operativo (interfaz web de Oracle ILOM)

Si no planea usar el sistema operativo preinstalado, use este procedimiento para evitar que el servidor inicie el sistema operativo preinstalado.

1. Prepare los medios de inicio adecuados según su método de instalación.
Hay varios métodos mediante los cuales puede instalar el sistema operativo. Por ejemplo, puede iniciar e instalar el sistema operativo desde un DVD o desde otro servidor en la red.
Para obtener más información acerca de los métodos, consulte estas secciones de la documentación de Oracle Solaris:
 - *Instalación de sistemas Oracle Solaris 11*, que compara las opciones de instalación en:
<http://www.oracle.com/goto/Solaris11/docs>
 - *Guía de instalación de Oracle Solaris 10: planificación de la instalación y la actualización*, seleccione un método de instalación de Oracle Solaris en:
<http://www.oracle.com/goto/Solaris10/docs>
2. Si todavía no lo ha hecho, realice estas tareas para acceder a la interfaz web de Oracle ILOM en el servidor:
 - a. En un explorador en la misma red que el sistema, escriba la dirección IP del SP.
 - b. Inicie sesión en Oracle ILOM escribiendo su nombre de usuario y contraseña.
3. En la interfaz web de Oracle ILOM, en el panel de navegación de la izquierda, elija Host Management (Gestión de hosts) > Host Boot Mode (Modo de inicio del host).
Aparece la página Host Boot Mode (Modo de inicio de host).
4. Aplique estos cambios a la configuración del modo de inicio del host:
 - a. **Para State (Estado), seleccione: Reset NVRAM** (Restablecer NVRAM).

Este valor aplica un cambio único de NVRAM (OBP) en función de la configuración de script, luego restablece el NVRAM al valor predeterminado en el siguiente restablecimiento de host.
 - b. **Para Script (Secuencia de comandos), escriba: setenv auto-boot? false.**

Este parámetro configura el host para que se detenga en el indicador **ok** en lugar de iniciar automáticamente el sistema operativo preinstalado.
 - c. **Haga clic en Save (Guardar).**



Nota

Tiene 10 minutos para realizar el próximo paso. Una vez transcurridos los 10 minutos, el estado regresa automáticamente al normal.

5. En el panel de navegación izquierdo, haga clic en Host Management (Gestión de hosts) > Power Control (Control de energía).
6. Seleccione Reset (Restablecer) en el menú desplegable y, luego, haga clic en Save (Guardar).

7. En el panel de navegación izquierdo, haga clic en Remote Control (Control remoto) > Redirection (Redirección).
8. Seleccione Use Serial Redirection (Usar redirección en serie) y haga clic en Launch Remote Console (Iniciar consola remota).
A medida que se restablece el host, aparecen mensajes en la consola serie. La actividad de restablecimiento demora unos minutos para completarse. Cuando se muestre el indicador **OK**, continúe con el paso siguiente.
9. En el indicador OK, inicie desde el medio de inicio adecuado para el método de instalación. Para obtener más información, consulte la guía de instalación de Oracle Solaris que corresponda a su versión deseada y método de instalación.

- *Instalación de sistemas Oracle Solaris 11*, que compara las opciones de instalación en:

<http://www.oracle.com/goto/Solaris11/docs>

- *Guía de instalación de Oracle Solaris 10: planificación de la instalación y la actualización*, seleccione un método de instalación de Oracle Solaris en:

<http://www.oracle.com/goto/Solaris10/docs>

Para obtener una lista de los comandos de inicio válidos, escriba:

```
{0} ok help File
boot <specifier> ( -- )      boot kernel ( default ) or other file
  Examples:
    boot                    - boot kernel from default device.
                           Factory default is to boot
                           from DISK if present, otherwise from NET.
    boot net                - boot kernel from network
    boot cdrom              - boot kernel from CD-ROM
    boot disk1:h            - boot from disk1 partition h
    boot tape               - boot default file from tape
    boot disk myunix -as    - boot myunix from disk with flags "-as"
dload <filename> ( addr -- )  debug load of file over network at
address
  Examples:
    4000 dload /export/root/foo/test
    ?go                    - if executable program, execute it
                           or if Forth program, compile it
```

Información relacionada

- “Configuración del sistema operativo preinstalado” [51]
- “Estado para instalar un nuevo sistema operativo (CLI de Oracle ILOM)” [52]
- “Estado para instalar nuevo sistema operativo (interfaz web de Oracle ILOM)” [54]
- “Asignación de una dirección IP estática al puerto NET MGT” [58]

Parámetros de configuración del SO Oracle Solaris

En este tema, se describen los parámetros de configuración que debe suministrar durante la configuración inicial del sistema operativo Oracle Solaris.

Parámetro	Descripción
Language (Idioma)	Seleccione un número de la lista de idiomas que aparece.

Parámetro	Descripción
Locale (Configuración regional)	Seleccione un número de la lista de configuración regional mostrada.
Terminal Type (Tipo de terminal)	Seleccione un tipo de terminal que coincida con su dispositivo de terminal.
Network? (¿Red?)	Seleccione Yes (Sí).
Multiple Network Interfaces (Interfaces de red múltiples)	Seleccione las interfaces de red que piensa configurar. Si no está seguro, seleccione la primera de la lista.
DHCP? (¿DHCP?)	Seleccione Yes (Sí) o No según su entorno de red.
Host Name (Nombre de host)	Escriba el nombre de host para el servidor.
IP Address (Dirección IP)	Escriba la dirección IP para esta interfaz Ethernet.
Subnet? (¿Subred?)	Seleccione Yes (Sí) o No según su entorno de red.
Subnet Netmask (Máscara de subred)	(Si se configuró subnet como Yes) Introduzca la máscara de red para la subred de su entorno de red.
IPv6? (¿IPv6?)	Especifique si utilizará o no IPv6. En caso de duda, seleccione No para configurar la interfaz Ethernet para IPv4.
Security Policy (Política de seguridad)	Seleccione la seguridad estándar UNIX (No) o la seguridad Kerberos (Yes). En caso de duda, seleccione No.
Confirm (Confirmar)	Revise la información que aparece en pantalla y modifíquela si es necesario. De lo contrario, continúe.
Name Service (Servicio de nombres)	Seleccione el servicio de nombres según su entorno de red. Nota: Si selecciona un servicio de nombres distinto de Ninguno, se le solicitará información de configuración adicional sobre el servicio de nombres.
NFSv4 Domain Name (Nombre de dominio NFSv4)	Seleccione el tipo de configuración de nombre de dominio según su entorno. Si no está seguro, seleccione Use the NFSv4 domain derived by the server (Usar el dominio NFSv4 derivado por el sistema).
Time Zone (Continent) (Zona horaria [Continente])	Seleccione su continente.
Time Zone (Country or Region) (Zona horaria [país o región])	Seleccione su país o una región.
Time Zone (Zona horaria)	Seleccione la zona horaria.
Date and Time (Fecha y hora)	Acepte la fecha y hora predeterminadas o cambie los valores.
root Password (Contraseña de usuario root)	Escriba la contraseña root dos veces. Esta contraseña es para la cuenta de superusuario para el SO Oracle Solaris de este servidor. Esta contraseña no es la contraseña del SP.

Información relacionada

- Documentación sobre el SO Oracle Solaris
- [“Configuración del sistema operativo preinstalado” \[51\]](#)
- [“Estado para instalar un nuevo sistema operativo \(CLI de Oracle ILOM\)” \[52\]](#)
- [“Estado para instalar nuevo sistema operativo \(interfaz web de Oracle ILOM\)” \[54\]](#)

Asignación de una dirección IP estática al SP

Si la red *no* utiliza DHCP, el puerto NET MGT no estará operativo hasta que se configuren los parámetros de red del SP.

**Nota**

Si no puede utilizar DHCP en su red, deberá conectarse al SP de ILOM a través del puerto SER MGT para configurar el puerto NET MGT de su red. Consulte [“Asignación de una dirección IP estática al puerto NET MGT”](#) [58].

- [“Inicio de sesión en el SP \(puerto SER MGT\)”](#) [57]

Información relacionada

- [“Consola del sistema de Oracle ILOM”](#) [51]
- [“Parámetros de configuración del SO Oracle Solaris”](#) [55]
- [“Inicio de sesión en el SP \(puerto SER MGT\)”](#) [57]
- [“Asignación de una dirección IP estática al puerto NET MGT”](#) [58]

Inicio de sesión en el SP (puerto SER MGT)

Una vez iniciado el SP, acceda a la interfaz CLI de ILOM para configurar y gestionar el servidor. La primera vez que se inicia el SP, aparece en pantalla el símbolo del sistema de la CLI (->). La configuración predeterminada proporciona una cuenta de usuario **root** de la CLI de ILOM. La contraseña **root** predeterminada es *changeme*. Cambie la contraseña con el comando de contraseña de la CLI de ILOM del SP.

1. Si es la primera vez que se ha encendido el servidor, utilice el comando **password** para cambiar la contraseña **root**.

```
hostname login: root
Password:
Last login: Mon Feb 18 16:53:14 GMT 2013 on ttyS0
Detecting screen size; please wait...done

Oracle(R) Integrated Lights Out Manager

Version 3.2.1.2 rxxxxx

Copyright (c) 2013, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
Warning: password is set to factory default.

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

->
```

**Nota**

Una vez establecida la contraseña **root**, en las operaciones de inicio posteriores aparecerá el indicador de inicio de sesión de la CLI de ILOM.

2. Escriba **root** para el nombre de inicio de sesión, seguido de su contraseña.

```
...
hostname login: root
Password: password (nothing
displayed)

Oracle(R) Integrated Lights Out Manager

Version 3.2.1.2

Copyright (c) 2013 Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
->
```

Información relacionada

- Administración de servidores
- [“Componentes del panel posterior” \[11\]](#)
- [“Requisitos de cableado” \[37\]](#)
- Documentación de Oracle ILOM

Asignación de una dirección IP estática al puerto NET MGT

Si tiene previsto conectarse al SP mediante su puerto NET MGT, el SP debe tener una dirección IP válida.

De forma predeterminada, el servidor está configurado de manera que pueda obtener una dirección IP de los servicios DHCP en la red. Si la red a la que está conectado su servidor no admite DHCP para las direcciones IP, lleve a cabo este procedimiento.

Para configurar el servidor para que admita DHCP, consulte la documentación de Oracle ILOM.

1. Configure el SP para que acepte direcciones IP estáticas.

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

2. Determine la dirección IP para el SP.
Oracle ILOM se suministra con la configuración de red predeterminada IPv4 DHCP e IPv6 sin estado.
 - a. **Para cambiar la propiedad predeterminada DHCP de IPv4 y configurar los valores de propiedad para una dirección IPv4 estática, escriba IPv4_address.**
 - b. Para cambiar la propiedad predeterminada DHCP de IPv6 y configurar los valores de propiedad para una dirección IPv6 estática, escriba IPv6_address.

Este parámetro configura el host para que se detenga en el indicador **ok** en lugar de iniciar automáticamente el sistema operativo preinstalado.

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

Para obtener más información acerca de las tareas de administración, tales como la modificación de la configuración predeterminada de la conectividad de red, consulte la documentación de Oracle ILOM.

- Determine la dirección IP para la puerta de enlace del SP.

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

- Determine la máscara de red para el SP.

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

En este ejemplo se utiliza **255.255.255.0** para establecer la máscara de red. Es posible que la subred de su entorno de red requiera otra máscara de red. Utilice el número de máscara de red más apropiado para su entorno.

- Compruebe que los parámetros pendientes estén configurados correctamente.

```
-> show /SP/network
/SP/network
Targets:
Properties:
  commitpending = (Cannot show property)
  dhcp_clientid = xxx.xxx.xxx.xxx
  dhcp_server_ip = xxx.xxx.xxx.xxx
  ipaddress = xxx.xxx.xxx.xxx
  ipdiscovery = dhcp
  ipgateway = xxx.xxx.xxx.xxx
  ipnetmask = 255.255.255.0
  macaddress = xx:xx:xx:xx:xx:xx
  managementport = MGMT
  outofbandmacaddress = xx:xx:xx:xx:xx:xx
  pendingipaddress = service-processor-IPaddr
  pendingipdiscovery = static
  pendingipgateway = gateway-IPaddr
  pendingipnetmask = 255.255.255.0
  pendingmanagementport = MGMT
  sidebandmacaddress = xx:xx:xx:xx:xx:xx
  state = enabled
```

- Configure los cambios en los parámetros de red del SP.

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



Nota

Escriba de nuevo el comando **show /SP/network** para comprobar que los parámetros se hayan actualizado.

- Determine la dirección IP estática al configurar el SO Oracle Solaris.
Consulte [“Configuración del sistema operativo preinstalado” \[51\]](#).

Información relacionada

- Administración de servidores

- [“Configuración del sistema operativo preinstalado” \[51\]](#)
- [“Estado para instalar un nuevo sistema operativo \(CLI de Oracle ILOM\)” \[52\]](#)
- [“Estado para instalar nuevo sistema operativo \(interfaz web de Oracle ILOM\)” \[54\]](#)
- [“Parámetros de configuración del SO Oracle Solaris” \[55\]](#)
- Documentación de Oracle ILOM

Glosario

A

ANSI SIS	Normativa de indicadores de estado del Instituto Americano de Normas (ANSI SIS, American National Standards Institute Status Indicator Standard).
ASF	Formato de alerta estándar (ASF, Alert Standard Format) (sólo productos Netra).
AWG	Sistema norteamericano de calibres de alambres (AWG, American Wire Gauge).

B

blade	Término genérico para módulos de servidor y módulos de almacenamiento. Consulte módulo de servidor [64] y módulo de almacenamiento [64] .
servidor blade	Módulo del servidor. Consulte módulo de servidor [64] .
BMC	Controlador de gestión de placa base (BMC, Baseboard Management Controller).
BOB	Memoria intermedia interna (BOB, Buffer on Board).

C

chasis	En el caso de servidores, se refiere al contenedor del servidor. En el caso de módulos de servidor, se refiere al contenedor del sistema modular.
CMA	Organizador de cables.
CMM	Módulo de supervisión del chasis (sólo módulos de servidor). El CMM es el procesador de servicio en el sistema modular que contiene módulos de servidor. Oracle ILOM se ejecuta en el CMM y ofrece gestión fuera de banda de los componentes del chasis del sistema modular. Vea sistema modular [62] y Oracle ILOM [63] .
CMP	Multiprocesador con chip.

D

DHCP	Protocolo de configuración dinámica del sistema (DHCP, Dynamic Host Configuration Protocol).
módulo de discos o blade de discos	Términos intercambiables para módulo de almacenamiento. Consulte módulo de almacenamiento [64] .
DTE	Equipo de terminal de datos (DTE, Data Terminal Equipment).

E

EIA	Alianza de industrias electrónicas (EIA, Electronics Industries Alliance).
-----	--

ESD	Descarga electrostática (ESD, Electrostatic Discharge).
F	
FEM	Fabric Expansion Module (sólo módulos de servidor). Los módulos FEM permiten que los módulos de servidor utilicen conexiones de 10 GbE proporcionadas por ciertos NEM. <i>Vea</i> NEM [63] .
FRU	Unidad sustituible en campo (FRU, Field-Replaceable Unit).
H	
HBA	Adaptador de bus host (HBA, Host Bus Adapter).
host	La parte del servidor o del módulo de servidor con la unidad CPU y otro hardware que ejecuta el sistema operativo Oracle Solaris y otras aplicaciones. El término <i>host</i> se utiliza para distinguir el equipo principal del SP. <i>Vea</i> SP [64] .
de conexión en marcha	Describe un componente que se puede reemplazar mientras está conectado, pero el componente debe estar preparado para la extracción.
de sustitución en marcha	Describe un componente que se puede reemplazar mientras está conectado, y no se requiere ninguna preparación.
I	
ID PROM	Chip que contiene información del sistema del servidor o el módulo de servidor.
IP	Protocolo de Internet (IP, Internet Protocol).
K	
KVM	Teclado, video, mouse (KVM, Keyboard, Video, Mouse). Hace referencia a utilizar un interruptor para permitir el uso compartido de un teclado, una pantalla y un mouse a más de un equipo.
L	
LwA	Nivel de potencia acústica.
M	
MAC	Código de acceso a la máquina (MAC, Machine Access Code).
dirección MAC	Dirección del controlador de acceso a los medios.
sistema modular	El chasis de montaje en bastidor que contiene los módulos de servidor, los módulos de almacenamiento, los NEM y los EM PCI (sólo módulos de servidor). El sistema modular proporciona Oracle ILOM por medio del CMM.

MSGID	Identificador del mensaje (MSGID, Message Identifier).
--------------	--

N

espacio de nombres	Destino de nivel superior de Oracle ILOM.
---------------------------	---

NEBS	Sistema de construcción de equipos de red (NEBS, Network Equipment-Building System) (sólo productos Netra).
-------------	---

NEM	Network Express Module (sólo módulos de servidor). Los NEM proporcionan conectividad Ethernet y SAS con módulos de almacenamiento.
------------	--

NET MGT	Puerto de gestión de red. Un puerto Ethernet en el SP del servidor, el SP del módulo de servidor y el CMM.
----------------	--

NIC	Controlador o tarjeta de interfaz de red (NIC, Network Interface Card/Controller).
------------	--

NMI	Interrupción no enmascarable (NMI, Nonmaskable Interrupt).
------------	--

O

OBP	OpenBoot PROM. Algunas veces, OBP se utiliza en mensajes y nombres de archivos para indicar una relación con OpenBoot.
------------	--

Oracle ILOM	Oracle Integrated Lights Out Manager. El firmware de Oracle ILOM está preinstalado en varios sistemas de Oracle. Oracle ILOM permite gestionar de manera remota los servidores Oracle, independientemente del estado del sistema host.
--------------------	--

CMM de Oracle ILOM	Oracle ILOM que ejecuta el CMM (sólo módulos de servidor). Vea Oracle ILOM [63] .
---------------------------	---

sistema operativo Oracle Solaris	Sistema operativo Oracle Solaris.
---	-----------------------------------

P

PCI	Interconexión de componentes periféricos (PCI, Peripheral Component Interconnect).
------------	--

PEM	PCIe Express Module (sólo módulos de servidor). Los componentes modulares que se basan en el formato estándar del sector PCI Express y ofrecen funciones de E/S, como Gigabit Ethernet y canal de fibra.
------------	--

POST	Pruebas automáticas de encendido (POST, Power-On Self-Test).
-------------	--

PROM	Memoria de solo lectura programable (PROM, Programmable Read-Only Memory).
-------------	--

PSH	Reparación automática predictiva (PSH, Predictive Self Healing).
------------	--

R

REM	RAID Expansion Module (sólo módulos de servidor). A veces denominado HBA. Vea HBA [62] . Admite la creación de volúmenes RAID en unidades.
------------	--

S

SAS	SCSI conectado en serie (SAS, Serial Attached SCSI).
SCC	Chip de configuración del sistema (SCC, System Configuration Chip).
SER MGT	Puerto de gestión en serie. Un puerto serie en el SP del servidor, el SP del módulo de servidor y el CMM.
módulo de servidor	Componente modular que proporciona los principales recursos de cálculo (CPU y memoria) de un sistema modular. Los módulos de servidor también pueden tener almacenamiento y conectores incorporados que contengan FEM.
SP	Procesador de servicio (SP, Service Processor). En el servidor o el módulo de servidor, el SP es una tarjeta con un sistema operativo propio. El SP procesa comandos de Oracle ILOM y proporciona control de la gestión fuera de banda del host. Vea host [62] .
SSD	Unidad de estado sólido (SSD, Solid-State Drive).
SSH	Shell seguro (SSH, Secure Shell).
módulo de almacenamiento	Componente modular que proporciona almacenamiento informático para los módulos de servidor.

T

TIA	Asociación de industrias de telecomunicación (TIA, Telecommunications Industry Association) (sólo productos Netra).
Tma	Máxima temperatura ambiente.

U

UCP	Puerto conector universal (UCP, Universal Connector Port).
IU	Interfaz de usuario.
UL	Underwriters Laboratory Inc.
U.S. NEC	Código eléctrico nacional (NEC, National Electrical Code) de los Estados Unidos.
UTC	Hora universal coordinada (UTC, Coordinated Universal Time).
UUID	Identificador exclusivo universal (UUID, Universal Unique Identifier).

W

WWN	Nombre World Wide Name. Un número único que identifica un destino SAS.
-----	--

Índice

A

adaptadores para cables en serie, 42

B

bastidor

advertencias, 22

compatibilidad, 21

estabilización, 24

orificios de montaje, admitidos, 22

bastidores compatibles, 21, 21

bastidores, admitidos, 21

bastidores, compatibles, 21

bit de parada, 48

botón de encendido

ubicación de, 11

C

cable RJ-45, 37

cableado

adaptadores para cables de datos en serie, 42

cables de alimentación, 47

conexiones necesarias, 37

fijación al CMA, 44

puerto NET MGT, 43

puerto SER MGT, 43

puertos Ethernet, 44

cables de alimentación, cableado, 47

calculadora de energía, 14

circulación de aire

directrices, 15

circulación del aire

espacio libre, 15

CMA

fijación de cables, 44

hardware necesario, 32

instalación, 32

kit, 32

comando password, 57

componentes

posterior, 11

conector de video

descripción, 10

distribución de clavijas, 41

frontal, 11

posterior, 11

conexiones imprescindibles, 37

configuración de bits para terminal en serie, 48

configuración de terminal en serie, 48

conservación de mensajes, límites de, 38

contenido del kit de envío, 17

D

DHCP, 43

diagnóstico

cuando está en ejecución, 51

DIMM

descripción de DIMM, 10

dirección IP

SP, 55

directrices de circulación del aire, 15

distribución de clavijas

conector de video, 38, 41

puerto NET MGT, 40

puerto SER MGT, 39

puertos Ethernet, 38

puertos Gigabit Ethernet, 41

puertos USB, 38, 38

distribución de clavijas del puerto Gigabit Ethernet, 41

E

espacio libre

circulación de aire, 16

mantenimiento, 16

espacio libre para mantenimiento, 13

especificación de altura, 13

especificación de disipación térmica, 14

especificación de humedad, 15

especificaciones

acústicas, 15

altura, 13

ambientales, 15

ancho, 13

choque, 15

confirmación, 13

eléctricas, 14

elevación, 15

físicas, 13

humedad, 15

peso, 13

planificación del sitio, 13

vibración, 15

especificaciones acústicas, 15

especificaciones ambientales, 15

especificaciones de altitud, 14

especificaciones de ancho, 13

especificaciones de elevación, 15

especificaciones de energía, 37

especificaciones de peso, 13

especificaciones de planificación del sitio, 13

- especificaciones de profundidad, 13
- especificaciones de vibración, 15
- especificaciones eléctricas, 14
- espera
 - modo, 48

F

- físicas, 13

I

- ilustración de indicadores LED, puertos y ranuras, 11
- ilustración de puertos, ranuras e indicadores LED, 11
- ilustración de ranuras, puertos e indicadores LED, 11
- inicio de sesión admin, configuración de contraseña para, 57
- inicio de sesión en el SP
 - uso del puerto SER MGT, 57
- instalación
 - CMA, 32
 - descripción general de tareas, 9
 - hardware de montaje en bastidor, 27
 - kit de montaje en bastidor, 24
 - servidor en bastidor, 31

M

- módem que no se utiliza con el puerto de gestión en serie SER MGT, 43
- modo de espera, cuando la CA está conectada, 38
- montaje en bastidor, 21
 - advertencias de seguridad, 22
 - estabilización del bastidor, 24
 - instalación del hardware, 27
 - patas o barra antivolcado, extensión, 24
 - preparación del servidor, 20

O

- Oracle ILOM, 51
- Oracle Solaris
 - instalación de un nuevo sistema operativo (CLI de Oracle ILOM), 52
 - instalación de un nuevo sistema operativo (interfaz web de Oracle ILOM), 54
- organizador de cables
 - Consulte CMA, 32

P

- panel posterior
 - componentes, 11
- patas o barra antivolcado, 24
- precauciones de manejo, 18
- precauciones frente a descargas electrostáticas, 19

- precauciones, manejo, 18
- procesador de servicio
 - acceso con puerto SER MGT, 57
- puerto NET MGT
 - cableado, 43
 - DHCP, 43
 - dirección IP estática, 43
 - distribución de clavijas, 40, 43
 - ubicación, 43
- puerto SER MGT
 - cableado, 48
 - distribución de clavijas, 39
 - encendido inicial, 48
- puertos Ethernet, 10
 - cableado, 37
 - distribución de clavijas, 37
- puertos USB, 10
 - distribución de clavijas, 39
 - frontal, 11
 - posterior, 11
- puertos USB de conexión en marcha, 38

S

- servidor
 - descripción general, 10
 - instalación, 31
- sin paridad para terminal en serie, 48
- sin protocolo de enlace para terminal en serie, 48
- SO Oracle Solaris
 - configuración del sistema operativo preinstalado, 51
 - parámetros de configuración, 55

T

- términos
 - conjunto de guías deslizantes, 24

U

- ubicaciones de puertos, ranuras e indicadores LED (ilustración), 11
- unidad de DVD, 10
- unidades, 10

V

- velocidad de baudios para terminal en serie, 48