

Guía de instalación de Sun Server X4-8 para sistemas operativos Linux

ORACLE

Referencia: E55400-01
Junio de 2014

Copyright © 2014, Oracle y/o sus filiales. Todos los derechos reservados.

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

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

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

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

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

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

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

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

Contenido

Uso de esta documentación	5
Acerca de la instalación del sistema operativo Linux	9
Versiones admitidas del sistema operativo e información actualizada	9
Sistemas operativos Linux compatibles	10
Opciones de instalación del sistema operativo	10
Métodos de instalación en un servidor único	11
Oracle System Assistant	12
Tarea de instalación de sistema operativo de Oracle System Assistant	13
Obtención de Oracle System Assistant	13
Preparación para instalar el sistema operativo	15
Descarga de los kits de medios de instalación	15
▼ Descarga de los kits de medios de Oracle Linux	15
▼ Descarga de los kits de medios de SLES	16
▼ Descarga de los kits de medios de RHEL	16
Configuración de la instalación	16
▼ Configuración de la consola local	17
▼ Configuración de la consola remota	17
Configuración del BIOS	22
▼ Carga de los valores predeterminados óptimos del BIOS	22
▼ Configuración del modo de inicio del BIOS	23
Instalación del sistema operativo	25
▼ Instalación de un sistema operativo Linux (Oracle System Assistant)	25
Instalación manual de un sistema operativo Linux	29
▼ Instalación manual de Oracle Linux	29
▼ Instalación manual de SLES	33
▼ Instalación manual de RHEL	36

Instalación de herramientas del sistema del servidor y actualización de controladores	40
▼ Instalación de herramientas del sistema del servidor	40
▼ Actualización o instalación de controladores del sistema	41
Actualización de un sistema operativo Linux a una nueva versión	43
▼ Actualización de la versión del sistema operativo Oracle Linux	43
▼ Actualización de la versión del sistema operativo SLES	44
▼ Actualización de la versión del sistema operativo RHEL	45
Índice	47

Uso de esta documentación

En esta sección, se describe cómo obtener el firmware, el software y la documentación más recientes para Sun Server X4-8 de Oracle. También se proporcionan enlaces a comentarios y un historial de cambios de los documentos.

- “Convención de denominación del modelo Sun Server X4-8” [5]
- “Obtención del firmware y software más recientes” [5]
- “Acceso a la asistencia técnica de Oracle” [6]
- “Documentación y comentarios” [6]
- “Acerca de esta documentación” [6]
- “Asistencia técnica y formación” [6]
- “Colaboradores” [7]
- “Historial de cambios” [7]

Convención de denominación del modelo Sun Server X4-8

El nombre Sun Server X4-8 indica lo siguiente:

- La X indica que es un producto x86.
- El primer número (4) indica la generación del servidor.
- El segundo número (8) indica la cantidad de procesadores.

Obtención del firmware y software más recientes

El firmware, los controladores y otro software relacionado con hardware se actualizan periódicamente para cada servidor x86 de Oracle, servidor (blade) y chasis blade.

Puede obtener la versión más reciente de una de tres maneras:

- Oracle System Assistant: es una nueva opción instalada de fábrica para los servidores x86 Oracle de Sun. Tiene todos los controladores y herramientas necesarios, y reside en una unidad USB instalada en la mayoría de los servidores.
- My Oracle Support: <https://support.oracle.com>.

- Solicitud de medios físicos: puede solicitar un DVD que contenga cualquiera de las descargas (parches) disponibles en My Oracle Support. Use el enlace Contact Us (Contactar) del sitio web de servicio de asistencia técnica.

Acceso a la asistencia técnica de Oracle

Los clientes de Oracle disponen de asistencia técnica electrónica a través de My Oracle Support. Para obtener información, visite <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info> o, si tiene alguna discapacidad auditiva, <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs>.

Documentación y comentarios

Documentación	Enlace
Todos los productos Oracle.	http://www.oracle.com/documentation
Sun Server X4-8.	http://www.oracle.com/goto/X4-8/docs
Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM). Consulte la documentación de la versión admitida de Oracle ILOM, según se indica en las <i>Notas del producto</i> .	http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs
Oracle Hardware Management Pack. Consulte la documentación de la versión admitida de Oracle HMP, según se indica en las <i>Notas del producto</i> .	www.oracle.com/goto/ohmp/docs

Puede escribir comentarios sobre esta documentación en: <http://www.oracle.com/goto/docfeedback>.

Acerca de esta documentación

La información de este conjunto de documentación se presenta distribuida en temas (de manera similar a una ayuda en pantalla) y, por lo tanto, no incluye capítulos, apéndices ni numeración de las secciones.

Asistencia técnica y formación

Estos sitios web ofrecen recursos adicionales:

- Asistencia técnica: <https://support.oracle.com>
- Formación: <http://education.oracle.com>

Colaboradores

Autores principales: Ray Angelo, Michael Bechler, Cynthia Chin-Lee, Lisa Kuder, Mark McGothigan, Ralph Woodley.

Colaboradores: William Schweickert, Anthony Villamor, Mick Tabor, Richard Masoner, Tamra Smith-Wasel, Denise Silverman.

Historial de cambios

A continuación, se indica el historial de versiones de este conjunto de documentación:

- Abril de 2014. Publicación original.
- Junio de 2014. Cambios de la versión del producto.

Acerca de la instalación del sistema operativo Linux

Nota - Si tiene un servidor Sun Server X4-8 con Oracle Linux preinstalado, consulte la [“Guía de instalación de Sun Server X4-8”](#) para obtener instrucciones de configuración del sistema operativo.

Utilice la siguiente tabla de tareas como ayuda para instalar una versión admitida del sistema operativo Linux en Sun Server X4-8.

Paso	Tarea	Enlace
1	Realizar la instalación inicial del servidor y los procedimientos de configuración.	“Guía de instalación de Sun Server X4-8”
2	Revisar la información más reciente de software y hardware del servidor, incluida una lista de los sistemas operativos admitidos.	“Notas del producto de Sun Server X4-8”
3	Revisar las opciones de instalaciones de sistemas operativos en varios servidores o en un servidor único.	“Opciones de instalación del sistema operativo” [10]
4	Revisar el rol de Oracle System Assistant en el proceso de instalación del sistema operativo.	“Oracle System Assistant” [12]
5	Prepararse para la instalación del sistema operativo al llevar a cabo los procedimientos necesarios.	Preparación para instalar el sistema operativo

Versiones admitidas del sistema operativo e información actualizada

Utilice esta sección para obtener información sobre las versiones admitidas de Linux y cómo obtener información más reciente relacionada con el servidor:

- [“Sistemas operativos Linux compatibles” \[10\]](#)

Sistemas operativos Linux compatibles

En el momento de presentación del servidor, se admiten los siguientes sistemas operativos:

Versión del sistema operativo Linux	Edición
Oracle Linux	Oracle Linux 5.10 y 6.5 (x64 bits), en base a UEK R3 (Unbreakable Enterprise Kernel Release 3)
SUSE Linux Enterprise Server (SLES)	SLES 11 SP3
Red Hat Enterprise Linux (RHEL)	RHEL (x64 bits) 5.10 y 6.5

Para conocer las últimas versiones admitidas, consulte:

<https://wikis.oracle.com/display/SystemsComm/Sun+Server+X4-8#tab:Operating-Systems>

Nota - La información más actualizada sobre el servidor se incluye en las *Notas del producto de Sun Server X4-8*. El documento *Notas del producto* contiene información detallada sobre los sistemas operativos admitidos, las actualizaciones de firmware disponibles y los problemas de hardware y software del servidor. Para obtener más información, consulte las *Notas del producto de Sun Server X4-8*, que están disponibles en: <http://www.oracle.com/goto/X4-8/docs>.

Opciones de instalación del sistema operativo

Puede instalar un sistema operativo en un servidor único o en varios servidores. El alcance de este documento es para instalaciones de sistemas operativos en un servidor único. En la siguiente tabla, se proporciona información sobre estas dos opciones de instalación.

Opción	Descripción
Varios servidores	Para obtener información sobre el uso de Oracle Enterprise Manager Ops Center para la instalación en varios sistemas, consulte: http://www.oracle.com/technetwork/oem/ops-center/index.html
Servidor único	Instala un sistema operativo en un servidor único mediante uno de los siguientes métodos:

Opción	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Localmente: la instalación del sistema operativo se realiza de manera local en el servidor. Use esta opción si acaba de completar la instalación física del servidor en el chasis. Se necesita hardware adicional. ■ Remotamente: la instalación del sistema operativo se realiza desde una ubicación remota. Use la aplicación Oracle ILOM Remote Console para acceder a Oracle System Assistant o para realizar una instalación manual del sistema operativo. <p>Nota - Oracle System Assistant es el método más sencillo para realizar instalaciones del sistema operativo en servidor único.</p>

Información relacionada

- [“Métodos de instalación en un servidor único” \[11\]](#)
- [“Oracle System Assistant” \[12\]](#)

Métodos de instalación en un servidor único

Seleccione un método para proporcionar los medios de instalación de Linux. Utilice la siguiente información para determinar la instalación del sistema operativo local o remota que mejor satisfaga sus necesidades.

Método de distribución de medios	Requisitos adicionales	Más información
Instalación local del sistema operativo con Oracle System Assistant	Monitor, mouse y teclado USB, dispositivo USB de OSA y medios de distribución de Linux.	“Instalación asistida del sistema operativo” [12]
Instalación remota del sistema operativo con Oracle System Assistant	Aplicación Oracle ILOM Remote Console, archivo de imagen ISO o unidad de CD/DVD redirigida, y medios de distribución de Linux.	“Instalación asistida del sistema operativo” [12]
Instalación local del sistema operativo mediante una unidad de CD/DVD conectada al servidor	Monitor, mouse y teclado USB, unidad USB de CD/DVD física conectada, un medio de distribución de Linux.	“Instalación manual del sistema operativo” [12]
Instalación remota del sistema operativo mediante una unidad de CD/DVD o una imagen ISO de CD/DVD	Oracle ILOM Remote Console que utilice el sistema remoto con un explorador, una unidad de CD/DVD física conectada, un medio de distribución de Linux y acceso de red al puerto de gestión del servidor.	“Instalación manual del sistema operativo” [12]

Instalación asistida del sistema operativo

Este es el método más sencillo para instalar un sistema operativo admitido en el servidor. Este método implica utilizar la aplicación Oracle System Assistant. Cuando se proporciona el medio de instalación del sistema operativo Linux en una unidad de CD/DVD local o remota, un dispositivo USB, o una imagen de CD/DVD, Oracle System Assistant guía el proceso de instalación e instala los controladores necesarios cuando corresponde. Oracle System Assistant debe estar instalado en el servidor.

Información relacionada

- [“Instalación manual del sistema operativo” \[12\]](#)
- [“Oracle System Assistant” \[12\]](#)

Instalación manual del sistema operativo

Con este método, debe proporcionar el medio de distribución de Linux en una unidad de CD/DVD local o remota, un dispositivo USB, o una imagen de CD/DVD. También debe suministrar los controladores necesarios. Los controladores del servidor están disponibles en My Oracle Support como paquetes específicos del sistema operativo y del servidor. Para instalar el sistema operativo, use el asistente de instalación del medio de distribución.

Información relacionada

- [“Instalación asistida del sistema operativo” \[12\]](#)

Oracle System Assistant

Oracle System Assistant es una herramienta de inicio y mantenimiento del sistema de un servidor único para servidores x86 Sun y Sun Blade. Utilice el conjunto de herramientas de Oracle System Assistant para iniciar y mantener rápida y cómodamente un servidor único.

Los componentes de Oracle System Assistant incluyen:

- Oracle Hardware Management Pack
- Acceso a la interfaz de usuario para realizar tareas de inicio y mantenimiento (incluida la tarea Install OS [Instalar sistema operativo])
- Entorno de línea de comandos de Oracle Linux
- Controladores y herramientas del sistema operativo
- Firmware específico del servidor

- Documentación del servidor

Oracle System Assistant reside en el servidor y se mantiene mediante actualizaciones en línea.

Información relacionada

- [“Tarea de instalación de sistema operativo de Oracle System Assistant” \[13\]](#)
- [“Obtención de Oracle System Assistant” \[13\]](#)

Tarea de instalación de sistema operativo de Oracle System Assistant

La tarea Install OS (Instalar sistema operativo) de Oracle System Assistant ayuda a instalar un sistema operativo Linux admitido. Usted suministra el medio de instalación del sistema operativo y Oracle System Assistant lo guía por el proceso de instalación. Luego, instala los controladores adecuados según la configuración de hardware del servidor.

Puede obtener acceso a Oracle System Assistant de manera local o remota. Si acaba de completar la instalación del servidor, el uso de Oracle System Assistant de manera local (mientras está físicamente presente en el servidor) puede resultar un método rápido y eficaz para iniciar el servidor. Una vez que el servidor está en funcionamiento, puede acceder cómodamente de forma remota a Oracle System Assistant con funcionalidad completa.

Información relacionada

- [“Obtención de Oracle System Assistant” \[13\]](#)

Obtención de Oracle System Assistant

Puede que Oracle System Assistant ya esté instalado en el servidor. Para obtener más información sobre cómo determinar si el servidor tiene Oracle System Assistant o cómo realizar actualizaciones y procedimientos de recuperación, consulte la [Oracle X4 Series Servers Administration Guide \(http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs\)](http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs).

Información relacionada

- [“Tarea de instalación de sistema operativo de Oracle System Assistant” \[13\]](#)

Preparación para instalar el sistema operativo

Siga los pasos de esta sección para preparar la instalación del sistema operativo. Las tareas aparecen en la siguiente tabla.

Paso	Tarea	Enlace
1	Revisar la tabla de tareas de instalación del sistema operativo.	Acerca de la instalación del sistema operativo Linux
2	Descargar los kits de medios de instalación del sistema operativo.	“Descarga de los kits de medios de instalación” [15]
3	Determinar la instalación local o remota y configurar la instalación.	<ul style="list-style-type: none">■ Instalación local: Configuración de la consola local [17]■ Instalación remota: Configuración de la consola remota [17]
4	Configurar el BIOS.	“Configuración del BIOS” [22]
5	Instalar el sistema operativo.	Instalación del sistema operativo

Descarga de los kits de medios de instalación

En esta sección, se incluyen los siguientes procedimientos para descargar el medio de instalación de Linux:

- [Descarga de los kits de medios de Oracle Linux \[15\]](#)
- [Descarga de los kits de medios de SLES \[16\]](#)
- [Descarga de los kits de medios de RHEL \[16\]](#)

▼ Descarga de los kits de medios de Oracle Linux

1. En el caso de Oracle Linux, visite el sitio de entrega electrónica de Oracle: <http://edelivery.oracle.com/linux>.

2. **Cree una cuenta (si no dispone de una).**
Necesita una cuenta para descargar las imágenes ISO actualizadas.
3. **Busque y descargue Oracle Linux.**

Pasos siguientes [“Configuración del BIOS” \[22\]](#)

▼ Descarga de los kits de medios de SLES

1. **Obtenga la información de la cuenta Novell.**
Necesita una cuenta Novell para descargar las imágenes ISO.
2. **Descargue el kit de medios de SUSE Linux Enterprise Server en <http://download.novell.com>.**

Pasos siguientes [“Configuración del BIOS” \[22\]](#)

▼ Descarga de los kits de medios de RHEL

1. **Obtenga la información de la cuenta de su empresa.**
Necesita una cuenta de empresa para descargar las imágenes ISO actualizadas.
2. **Descargue el kit de medios de actualización de Red Hat Enterprise Linux de <http://rhn.redhat.com>.**

Pasos siguientes [“Configuración del BIOS” \[22\]](#)

Configuración de la instalación

- [Configuración de la consola local \[17\]](#)
- [Configuración de la consola remota \[17\]](#)

▼ Configuración de la consola local

Utilice este procedimiento para configurar la instalación local. La instalación local del sistema operativo se realiza en el servidor.

El método de instalación local preferido es la tarea Install OS (Instalar sistema operativo) de Oracle System Assistant.

- Antes de empezar**
- Instale el servidor. Consulte la [“Guía de instalación de Sun Server X4-8”](#).
 - Obtenga los siguientes elementos:
 - Monitor de video con conector de 15 clavijas (DB-15)
 - Mouse y teclado USB
 - Dispositivo USB (unidad de CD/DVD o unidad de almacenamiento en miniatura)
 - Para garantizar que el servidor tenga las últimas actualizaciones, se recomienda contar con acceso web al servidor.
1. **Asegúrese de que el servidor se encuentre en modo de energía en espera.**
 2. **Conecte el monitor de video al conector de video en el frente del servidor.**
 3. **Conecte el teclado y el mouse a uno de los conectores USB en el frente del servidor.**
 4. **Conecte la unidad de CD/DVD al otro conector USB en el frente del servidor (si el servidor no vino con una unidad de DVD integrada).**

Pasos siguientes [“Descarga de los kits de medios de instalación” \[15\]](#)

▼ Configuración de la consola remota

Utilice este procedimiento para realizar una instalación manual remota (sin asistencia) o una instalación remota asistida por Oracle System Assistant. La instalación remota del sistema operativo se lleva a cabo mediante la aplicación Oracle ILOM Remote Console Plus y una unidad de CD/DVD redirigida o una imagen ISO de CD. El método de instalación remota preferido es la tarea Install OS (Instalar sistema operativo) de la aplicación Oracle System Assistant.

Nota - Si usa la opción de CD/DVD-ROM o de imagen de CD/DVD-ROM para instalar el sistema operativo, aumentará *considerablemente* el tiempo necesario para realizar la instalación, ya que se accede al contenido del CD/DVD-ROM por medio de la red. La duración de la instalación depende del tráfico y la conectividad de red. Este método de instalación también tiene un mayor riesgo de problemas causados por errores transitorios en la red.

Antes de empezar Se deben cumplir los siguientes requisitos:

- Instale el servidor. Consulte la “[Guía de instalación de Sun Server X4-8](#)”.
- El procesador de servicio (SP) del servidor se ha configurado conforme a las instrucciones de la documentación de Oracle ILOM para su servidor.
- El sistema Oracle ILOM Remote Console Plus está conectado a una red que tiene acceso al puerto de gestión Ethernet del servidor.
- Asegúrese de cumplir los requisitos de configuración, de Java y del explorador para ejecutar Oracle ILOM Remote Console Plus en un cliente remoto, como se describe en la *Guía del administrador de Oracle ILOM para la configuración y el mantenimiento* correspondiente a la versión de Oracle ILOM de su servidor en: <http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs>.

Nota - Es posible que algunas de las imágenes de pantalla de este procedimiento sean diferentes a las pantallas que visualiza.

1. Para acceder a Oracle ILOM, escriba la dirección IP del procesador de servicio en un explorador del sistema Oracle ILOM Remote Console Plus.

Responda las peticiones de datos de seguridad, según sea necesario.

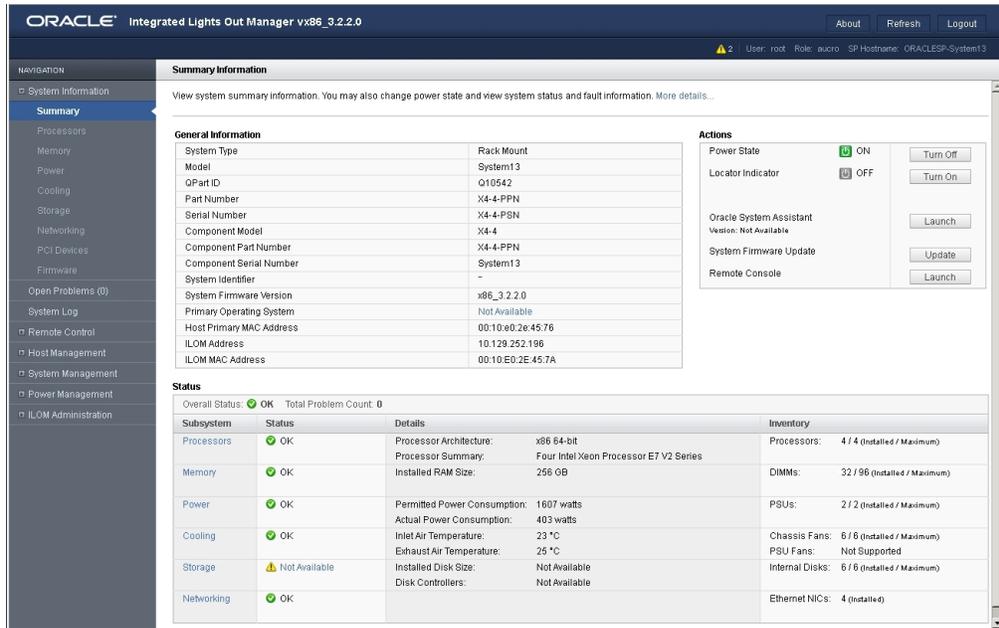
Aparece la pantalla de inicio de sesión de Oracle ILOM.



2. **Escriba el nombre de usuario y la contraseña, y haga clic en el botón Log In (Iniciar sesión).**

Para usar la función Oracle ILOM Remote Console Plus, es necesario iniciar sesión utilizando una cuenta que tenga privilegios de rol de consola.

Aparece la pantalla System Summary (Resumen del sistema) de Oracle ILOM.



3. Haga clic en el botón Launch (Iniciar) ubicado junto a Remote Console (Consola remota).

Responda las peticiones que puedan aparecer.

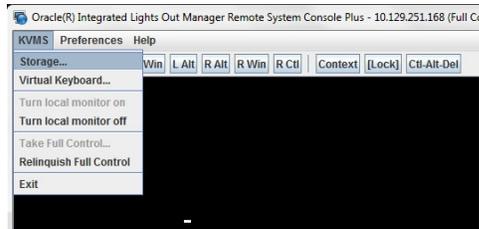
Se abre la pantalla de Oracle ILOM Remote Console Plus.

4. Para redirigir medios de almacenamiento, realice las siguientes acciones:

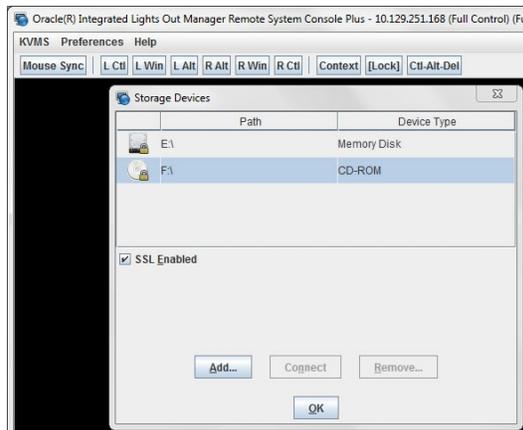
- a. Verifique que tenga privilegios de control total para la sesión de redirección. De lo contrario, haga clic en Take Full-Control (Obtener control total) en el menú KVMS.

Nota - Si usted es el usuario principal y tiene privilegios de control total, la opción Take Full-Control (Obtener control total) está desactivada en el menú KVMS.

- b. Haga clic en Storage (Almacenamiento) en el menú KVMS.



Se abre el cuadro de diálogo Storage Device (Dispositivo de almacenamiento).



Nota - El cuadro de diálogo Storage Device (Dispositivo de almacenamiento) muestra automáticamente los dispositivos de la unidad de almacenamiento (como CD, DVD, disquete y USB) detectados en el cliente Oracle ILOM Remote Console Plus. Si no se detectan medios de inicio en la unidad, aparecerá un ícono de candado en la unidad que indica lo siguiente: 1) la unidad está presente, y 2) no se encontraron medios de inicio en la unidad.

- c. Para agregar una imagen de almacenamiento (como una imagen de CD/DVD) al cuadro de diálogo Storage Device (Dispositivo de almacenamiento), haga clic en Add (Agregar).
- d. Para redirigir medios de almacenamiento desde el cuadro de diálogo Storage Device (Dispositivo de almacenamiento), seleccione el medio de almacenamiento y haga clic en Connect (Conectar).

Nota - Después de hacer clic en el cuadro de diálogo Storage Device (Dispositivo de almacenamiento), la etiqueta del botón Connect (Conectar) cambia a Disconnect (Desconectar).

Pasos siguientes ■ [“Configuración del BIOS” \[22\]](#)

Configuración del BIOS

Antes de instalar el sistema operativo, asegúrese de que el BIOS esté configurado para admitir el tipo de instalación que desea realizar. En los siguientes temas, se proporcionan instrucciones específicas sobre cómo configurar el BIOS para admitir la instalación:

- [Carga de los valores predeterminados óptimos del BIOS \[22\]](#)
- [Configuración del modo de inicio del BIOS \[23\]](#)

▼ Carga de los valores predeterminados óptimos del BIOS



Atención - En este procedimiento, se restablecen los valores de configuración predeterminados del BIOS y se sobrescriben los valores de configuración personalizados anteriormente. Para mantener los valores de configuración personalizados, revise cada menú y anote los valores personalizados antes de cargar los valores predeterminados.

La utilidad de configuración del BIOS contiene una opción para cargar la configuración óptima del BIOS para el servidor. Lleve a cabo este procedimiento en un servidor recientemente instalado para asegurarse de que el BIOS está configurado con los valores predeterminados óptimos.

- Antes de empezar**
- El servidor debe estar equipado con una unidad de almacenamiento instalada correctamente.
 - Se estableció una conexión de la consola con el servidor. Para obtener detalles, consulte [“Configuración de la instalación” \[16\]](#).

1. Encienda el servidor.

Aparecerán mensajes de POST en la consola.

2. **Observe los mensajes y, cuando se le solicite, pulse F2 para acceder a la utilidad de configuración del BIOS.**

Aparece la pantalla principal de la utilidad de configuración del BIOS.

3. **Para garantizar que estén definidos los valores predeterminados de fábrica, pulse F9.**
4. **Para guardar los cambios y salir de la utilidad de configuración del BIOS, pulse F10.**

Pasos siguientes [Configuración del modo de inicio del BIOS \[23\]](#)

▼ Configuración del modo de inicio del BIOS

El firmware del BIOS admite el modo de inicio Legacy y el modo de inicio Unified Extensible Firmware Interface (UEFI); la configuración predeterminada es el modo de inicio Legacy. Algunos sistemas operativos admiten los modos de inicio Legacy y UEFI del BIOS, y algunos admiten solamente el modo de inicio Legacy.

Las siguientes versiones del sistema operativo Linux admiten el modo de inicio UEFI:

- Oracle Linux 6.x
- RHEL 6.x
- SLES 11.x

Las siguientes versiones del sistema operativo Linux *no* admiten el modo de inicio UEFI:

- Oracle Linux 5.x
- RHEL 5.x
- SLES 10.x

A continuación, se presentan las opciones para configurar el modo de inicio del BIOS antes de instalar el sistema operativo:

- Si el sistema operativo admite el modo de inicio Legacy BIOS únicamente, asegúrese de que el BIOS esté configurado en el modo Legacy antes de instalar el sistema operativo.
- Si el sistema operativo admite los modos de inicio Legacy BIOS y UEFI BIOS, usted tiene la opción de configurar el BIOS en el modo Legacy o en el modo UEFI antes de instalar el sistema operativo.

1. **Encienda el servidor.**

Aparecerán mensajes de POST en la consola.

2. **Observe los mensajes y, cuando aparezca el indicador, pulse F2 para acceder a la utilidad de configuración del BIOS.**

Aparece la pantalla principal BIOS Setup Utility (Utilidad de configuración de BIOS).

3. **En BIOS Setup Utility (Utilidad de configuración de BIOS), utilice las teclas de flecha izquierda o derecha para navegar hasta el menú Boot (Inicio).**

Aparece la pantalla del menú Boot (Inicio).

4. **Utilice la tecla de flecha hacia abajo para seleccionar el campo UEFI/BIOS Boot Mode (Modo de inicio UEFI/BIOS).**

5. **Pulse Intro y utilice las teclas de flecha hacia arriba o hacia abajo para seleccionar la opción de modo de inicio del BIOS.**

6. **Para guardar los cambios y salir de la utilidad de configuración del BIOS, pulse F10.**

Pasos siguientes [Instalación del sistema operativo](#)

Instalación del sistema operativo

En esta sección, se describen las tareas para instalar el sistema operativo. Las tareas aparecen en la siguiente tabla.

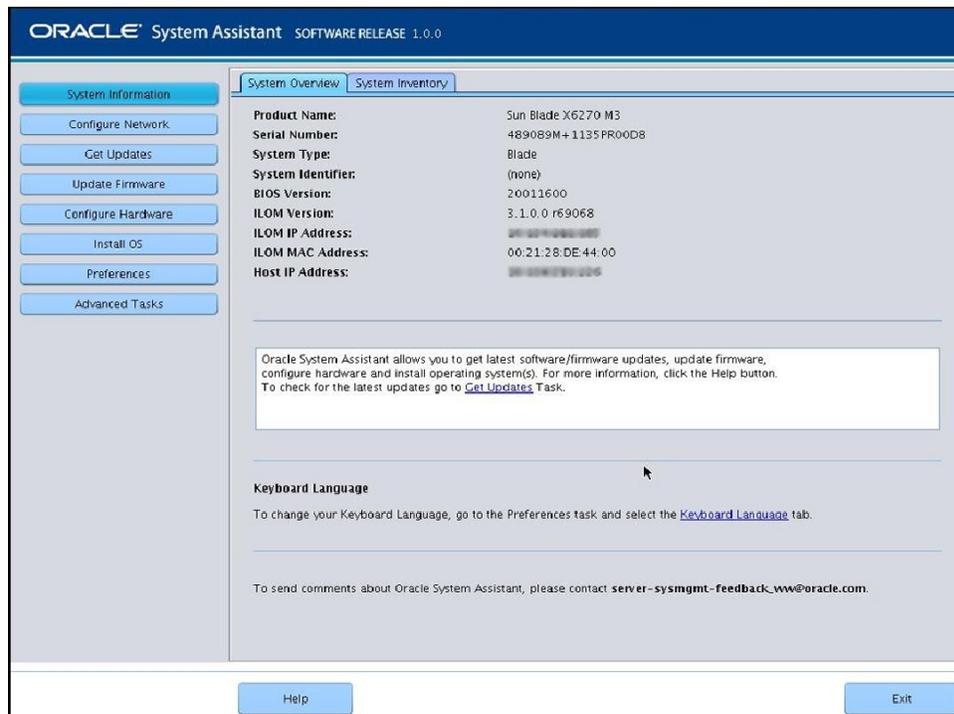
Paso	Tarea	Enlace
1	Preparar el servidor para la instalación del sistema operativo.	Preparación para instalar el sistema operativo
2	Instalar el sistema operativo con el método seleccionado.	<ul style="list-style-type: none">■ Instalación de un sistema operativo Linux (Oracle System Assistant) [25]■ “Instalación manual de un sistema operativo Linux” [29]
3	Actualizar los controladores y las herramientas del servidor.	“Instalación de herramientas del sistema del servidor y actualización de controladores” [40]
4	Actualizar el sistema operativo a una nueva versión.	“Actualización de un sistema operativo Linux a una nueva versión” [43]

▼ Instalación de un sistema operativo Linux (Oracle System Assistant)

La tarea Install OS (Instalar sistema operativo) de la aplicación Oracle System Assistant brinda asistencia en la instalación de un sistema operativo Linux.

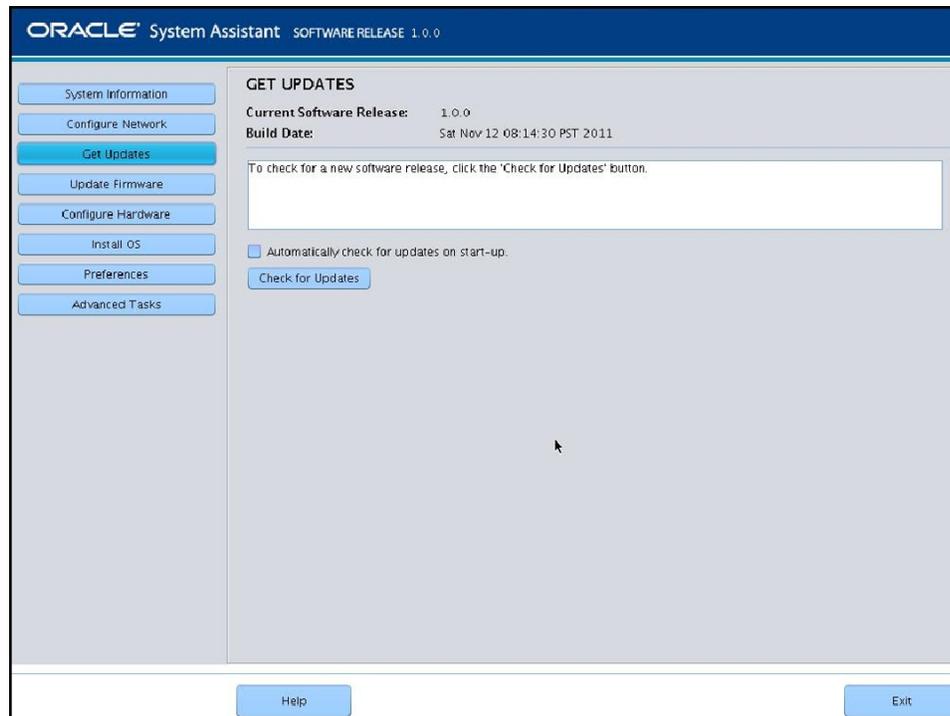
- Antes de empezar**
- Prepare las unidades de almacenamiento del servidor. Para obtener más información, consulte la [“Guía de instalación de Sun Server X4-8”](#).
 - Lleve a cabo los pasos indicados en [Preparación para instalar el sistema operativo](#).
 - Durante el proceso de instalación y configuración del sistema operativo, es posible que necesite proporcionar nombres de red lógicos y físicos. Para obtener más información, consulte [“Instalación manual de un sistema operativo Linux” \[29\]](#).
 - **Instalación local:** tenga disponible el medio de instalación para insertarlo en la unidad de CD/DVD-ROM física conectada cuando se le solicite.

- **Instalación remota:** inserte el medio de instalación en la unidad de CD/DVD-ROM del sistema Remote Console. Asegúrese de haber seleccionado CD-ROM en el menú Device (Dispositivo) de la consola remota.
 - **Instalación con una imagen ISO:** asegúrese de poder acceder a la imagen desde el sistema Remote Console. Asegúrese de haber seleccionado CD-ROM Image (Imagen de CD-ROM) en el menú Device (Dispositivo) de la consola remota.
1. **Asegúrese de que el servidor se encuentre en modo de energía en espera.**
 2. **Inicie el servidor y observe el monitor de video o la pantalla de la consola remota, donde se le indicará que pulse la tecla F9 para iniciar Oracle System Assistant.**
 3. **Cuando se le solicite, pulse la tecla F9.**
Aparecerá la pantalla principal de Oracle System Assistant.



4. **Para actualizar la aplicación Oracle System Assistant, haga clic en el botón Get Updates (Obtener actualizaciones).**

Nota - Se requiere acceso web al servidor para actualizar Oracle System Assistant.

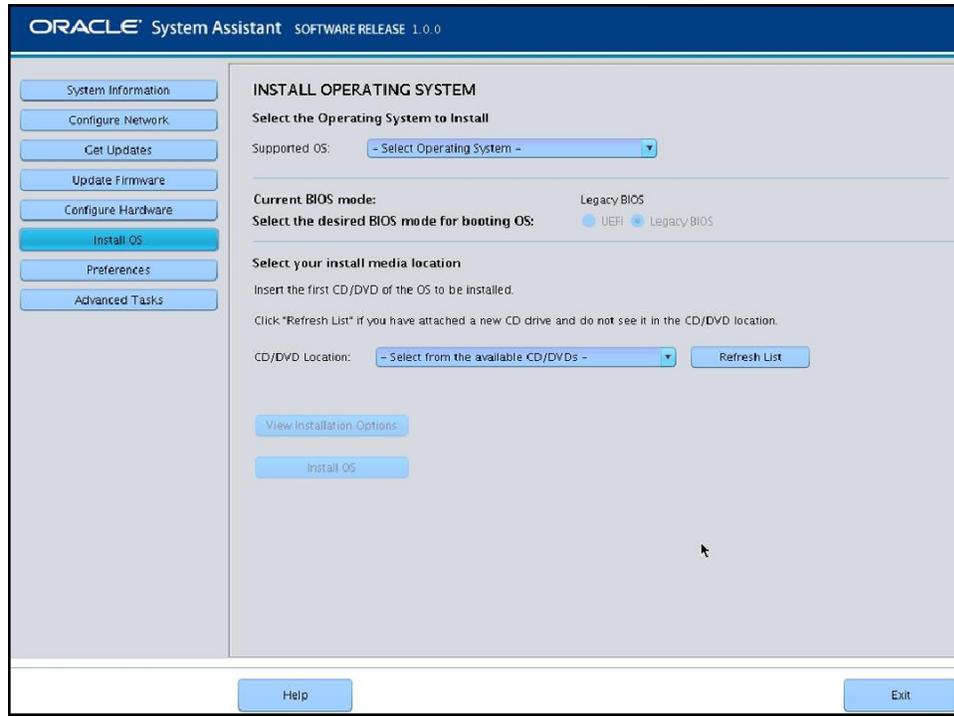


5. **Para actualizar el firmware del servidor, haga clic en el botón Upgrade Firmware (Actualizar firmware).**

Esta acción garantiza que el servidor tenga instalado el firmware y los controladores más recientes antes de comenzar la instalación del sistema operativo.

6. **Para instalar el sistema operativo, haga clic en el botón Install OS (Instalar sistema operativo).**

Aparece la pantalla Install Operating System (Instalar sistema operativo).



7. **Seleccione el sistema operativo en la lista desplegable Select Operating System (Seleccionar sistema operativo).**

8. **Seleccione el modo de inicio BIOS, según corresponda. Consulte “Configuración del BIOS” [22].**

Para obtener más información, consulte la [Oracle X4 Series Servers Administration Guide](http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs) (<http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs>).

9. **En la sección Select your install media location (Seleccione la ubicación del medio de instalación), indique la ubicación del medio de instalación.**

Esta es la ubicación del medio de distribución del sistema operativo. Si conecta una unidad de CD/DVD, es posible que necesite hacer clic en el botón Refresh (Actualizar) para verla en la lista desplegable.

10. **Para seleccionar un dispositivo, haga clic en View Installation Options (Ver opciones de instalación).**

Éste es el dispositivo en el cual se instalará el sistema operativo.



Atención - Pérdida de datos. La instalación del sistema operativo borra el contenido del disco. Se borran todos los datos del disco seleccionado.

11. **Para comenzar con la instalación del sistema operativo, haga clic en Install OS (Instalar sistema operativo).**

12. **Siga las indicaciones hasta completar la instalación.**

Se inicia el servidor.

Pasos siguientes [“Instalación de herramientas del sistema del servidor y actualización de controladores” \[40\]](#)

Instalación manual de un sistema operativo Linux

El método más sencillo para instalar un sistema operativo Linux es utilizar Oracle System Assistant. Para obtener más información, consulte [Instalación de un sistema operativo Linux \(Oracle System Assistant\) \[25\]](#).

Utilice los procedimientos que se indican en las siguientes secciones para instalar un sistema operativo Linux manualmente, sin la ayuda de Oracle System Assistant:

- [Instalación manual de Oracle Linux \[29\]](#)
- [Instalación manual de SLES \[33\]](#)
- [Instalación manual de RHEL \[36\]](#)

▼ Instalación manual de Oracle Linux

Utilice este procedimiento para instalar el sistema operativo Oracle Linux sin utilizar Oracle System Assistant.

- Antes de empezar**
- Prepare las unidades de almacenamiento del servidor. Para obtener más información, consulte la [“Guía de instalación de Sun Server X4-8”](#).
 - Seleccione el modo de inicio del BIOS (Legacy o UEFI) del servidor, como se describe en [Preparación para instalar el sistema operativo](#).
 - Prepare la instalación local o remota, como se describe en [Preparación para instalar el sistema operativo](#). A continuación, realice uno de los siguientes métodos de instalación:
 - **Instalación local:** tenga disponible el medio de distribución del sistema operativo para insertarlo en la unidad de CD/DVD-ROM física conectada o el puerto USB.

- **Instalación remota:** seleccione uno de los siguientes tipos de medios de distribución del sistema operativo:
 - Si el medio de distribución del sistema operativo es una imagen de DVD-ROM o USB, inserte el medio en la unidad de DVD-ROM o puerto USB del cliente remoto y cárguelo mediante el menú KVMS > Storage (Almacenamiento) de Oracle ILOM Remote Console.
 - Si está utilizando una imagen ISO del medio de distribución de sistema operativo, asegúrese de que la imagen esté montada por medio del menú Oracle ILOM Remote Console KVMS > Storage (Almacenamiento).
- Para completar la instalación, descargue los siguientes artículos de instalación de Oracle Linux:
 - Para Oracle Linux 5, vaya a: <http://www.oracle-base.com/articles/linux/OracleEnterpriseLinux5Installation.php>.
 - Para Oracle Linux 6, vaya a: <http://www.oracle-base.com/articles/linux/OracleLinux6Installation.php>.

1. Encienda o reinicie el servidor.

Si está usando el método de instalación remota, puede encender o reiniciar el servidor mediante Oracle ILOM.

Aparecen los mensajes del BIOS.

Nota - Los mensajes del BIOS, como la lista de selección del menú del BIOS, pueden pasar rápidamente. Si no puede leer los mensajes, apague y encienda el servidor, y mantenga pulsada la tecla F8 durante el inicio hasta que aparezca el menú emergente de BBS.

```
Version 2.14.1219. Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.
BIOS Date: 09/06/2011 12:12:06 Ver: 20011300
Press F2 to run Setup (CTRL+E on serial keyboard)
Press F8 for BBS Popup (CTRL+P on serial keyboard)
Press F12 for network boot (CTRL+N on serial keyboard)
Press F9 to start Oracle System Assistant
```

2. Observe la pantalla hasta que aparezca una lista de selecciones y, a continuación, pulse F8 para seleccionar "BBS Popup" (Menú emergente de BBS).

Después de unos segundos, aparecerá el menú "Select Boot Device" (Seleccione un dispositivo de inicio), con una lista de posibles dispositivos de inicio.

3. Seleccione un dispositivo de inicio de la lista, como se muestra a continuación:

- **Instalación local:** inserte el medio de distribución de Linux en la unidad de CD/DVD del servidor, selecciónelo de la lista de dispositivos y pulse Intro.
- **Instalación remota:** seleccione la unidad de CD/DVD virtual montada de manera remota del cliente y pulse Intro.

El control pasa al programa de instalación del SO del medio.

4. Identifique los nombres lógicos y físicos de la interfaz de red. Realice los siguientes pasos:

- a. En el indicador de inicio, escriba `linux rescue` y, a continuación, pulse Intro.**

Aparece la pantalla Choose a Language (Elija un idioma).

- b. En la pantalla Choose a Language (Elija un idioma), seleccione el idioma adecuado y haga clic en OK (Aceptar).**

Aparece la pantalla Keyboard Type (Tipo de teclado).

- c. En la pantalla Keyboard Type (Tipo de teclado), seleccione la configuración correspondiente y, a continuación, haga clic en OK (Aceptar).**

Aparece la pantalla Setup Network (Configurar red).

- d. En la pantalla Setup Network (Configurar red), haga clic en No.**

Aparece la pantalla Rescue (Rescate).

- e. En la pantalla Rescue (Rescate), haga clic en Skip (Omitir).**

Aparece el shell de usuario.

- f. En la línea de comandos (#) del shell de usuario, escriba el siguiente comando que permite mostrar todas las interfaces de red y, a continuación, pulse Intro.**

```
# ifconfig -a
```

Aparece la salida de las interfaces de red con nombre de Linux.

Si dispone de varias interfaces de red y la salida de las interfaces se desplaza por la parte superior de la pantalla, puede ver la salida por cada interfaz.

- g. Para ver la salida de cada interfaz de red, escriba lo siguiente en la línea de comandos y pulse Intro:**

```
# ifconfig eth#
```

Donde *eth#* es el número de interfaz.

Por ejemplo, si escribe:

```
# ifconfig eth0
```

aparece la salida para **eth0**:

```
eth0  Link encap:Ethernet  HWaddr 00:14:4F:8D:52:BE
      inet addr:10.192.92.192  Bcast:10.192.92.255  Mask:255.255.254.0
      inet6 addr: fe80::214:4fff:fe8d:52be/64  Scope:Link
      UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
      RX packets:14461296 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
      TX packets:1061312 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
      collisions:0 txqueuelen:1000
      RX bytes:1282625453 (1.1 GiB)  TX bytes:118834056 (113.3 MiB)
      Interrupt:54 Base address:0xc000
```

- La entrada **eth0** en la primera columna hace referencia a la interfaz de nombre lógico de Oracle Linux. La primera columna en la salida identifica los nombres lógicos Oracle Linux o RHEL asignados a la interfaz de red.
- La entrada **00:14:4F:8D:52:BE** en la segunda columna (primera fila) hace referencia a la dirección MAC física del puerto de red.

h. Registre el nombre de interfaz de red lógico con la dirección MAC de puerto física para futuras consultas. Es posible que tenga que volver a consultar este registro al configurar las interfaces de red durante la instalación del sistema operativo Oracle Linux o RHEL.

5. Al finalizar, reinicie el servidor y el programa de instalación del sistema operativo mediante el siguiente comando:

```
# reboot
```

6. Repita los pasos 2 y 3 para seleccionar el dispositivo de inicio que contiene el medio del sistema operativo. A continuación, continúe con el paso 5.
7. Lleve a cabo una de las siguientes acciones en el indicador de inicio según el tipo de interfaz que desee utilizar:

- Para modo de texto, escriba el comando siguiente desde el indicador de inicio:

```
boot: linux text
```

- Para el modo gráfico, pulse Intro en el indicador de inicio.

8. Para completar la instalación, consulte el artículo de instalación específico de la versión incluido al comienzo de este procedimiento.

Nota - Si ya tiene un sistema operativo además de Linux instalado, (por ejemplo, el sistema operativo Oracle Solaris), aparecerá como una partición durante el proceso de instalación. Si decide instalar Oracle Linux en esa partición, se sobrescribirá el sistema operativo anterior. Si desea conservar la partición, debe instalar Oracle Linux en otra partición.

Pasos siguientes [“Instalación de herramientas del sistema del servidor y actualización de controladores” \[40\]](#)

▼ Instalación manual de SLES

- Antes de empezar**
- Prepare las unidades de almacenamiento del servidor. Para obtener más información, consulte la [“Guía de instalación de Sun Server X4-8”](#).
 - Ya debería haber seleccionado el modo de inicio del BIOS (Legacy o UEFI), como se describe en [Preparación para instalar el sistema operativo](#).
 - Ya debería haber realizado las tareas de preparación para una instalación local o remota, como se describe en [Preparación para instalar el sistema operativo](#). A continuación, lleve a cabo una de las siguientes acciones:
 - **Instalación local:** tenga disponible el medio de distribución del sistema operativo para insertarlo en la unidad de CD/DVD-ROM física conectada o el puerto USB.
 - **Instalación remota:** si el medio de distribución del sistema operativo es una imagen de DVD-ROM o USB, insértelo en la unidad de DVD-ROM o puerto USB del cliente remoto y cárguelo mediante el menú KVMS > Storage (Almacenamiento) de Oracle ILOM Remote Console.

Si está utilizando una imagen ISO del medio de distribución de sistema operativo, asegúrese de que la imagen esté montada por medio del menú Oracle ILOM Remote Console KVMS > Storage (Almacenamiento).
 - Obtenga la guía de instalación del sistema operativo SLES disponible con el kit de medios.

Nota - Si ya tiene un sistema operativo además de Linux instalado, (por ejemplo, el sistema operativo Solaris), aparecerá como una partición durante el proceso de instalación. Si decide instalar SLES en esa partición, se sobrescribirá el sistema operativo. Si desea conservar las particiones, debe instalar SLES en una partición diferente.

1. Encienda o reinicie el servidor.

Si está usando el método de instalación remota, puede encender o reiniciar el servidor mediante Oracle ILOM.

Aparecen los mensajes del BIOS.

Nota - Los mensajes del BIOS, como la lista de selección del menú del BIOS, pueden pasar rápidamente. Si no puede leer los mensajes, apague y encienda el servidor, y mantenga pulsada la tecla F8 durante el inicio hasta que aparezca el menú emergente de BBS.

```
Version 2.14.1219. Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.
BIOS Date: 09/06/2011 12:12:06 Ver: 20011300
Press F2 to run Setup (CTRL+E on serial keyboard)
Press F8 for BBS Popup (CTRL+P on serial keyboard)
Press F12 for network boot (CTRL+N on serial keyboard)
Press F9 to start Oracle System Assistant
```

2. **Observe la pantalla hasta que aparezca una lista de selecciones y, a continuación, pulse F8 para seleccionar "BBS Popup" (Menú emergente de BBS).**

Después de unos segundos, aparecerá el menú "Select boot device" (Seleccione un dispositivo de inicio), con una lista de posibles dispositivos de inicio.

3. **Seleccione un dispositivo de inicio de la lista, como se muestra a continuación:**
 - **Instalación local:** inserte el medio de distribución de Solaris en la unidad de CD/DVD o puerto USB del servidor, selecciónelo de la lista de dispositivos y pulse Intro.
 - **Instalación remota:** seleccione la unidad de CD/DVD o la imagen USB virtual montada de manera remota del cliente y pulse Intro.

El control pasa al programa de instalación del SO del medio.

4. **Identifique los nombres lógicos y físicos de la interfaz de red. Realice los siguientes pasos:**

- a. **Seleccione Rescue System (Rescatar sistema) y pulse Intro.**

El mensaje Loading Linux Kernel (Cargando núcleo Linux) aparece seguido de la pantalla de bienvenida de SUSE y, a continuación, aparece la pantalla Choose a Keyboard Map (Seleccionar una asignación de teclado).

- b. **En la pantalla Choose a Keyboard Map (Seleccionar una asignación de teclado), seleccione la configuración adecuada del teclado y haga clic en OK (Aceptar).**

Se inicia el shell de usuario y aparece el indicador de inicio de sesión de rescate.

- c. **En el indicador de inicio de sesión de rescate, escriba `root` para iniciar sesión y pulse `Intro`.**

Aparece el indicador de rescate.

- d. **En el indicador de rescate (`#`), escriba el siguiente comando y, a continuación, pulse `Intro` para mostrar todas las interfaces de red (activas e inactivas).**

```
# ifconfig -a
```

Aparecen las interfaces de red con nombres físicos y nombres de Linux SUSE. Cada interfaz de red encontrada tiene una salida similar a este ejemplo:

```
eth0 Link encap:Ethernet HWaddr 00:14:4F:8D:52:BE
      inet addr:10.182.92.196 Bcast:10.182.93.255 Mask:255.255.254.0
      inet6 addr: fe80::214:4fff:fe8d:52be/64 Scope:Link
      UP BROADCAST RUNNING MULTICAST MTU:1500 Metric:1
      RX packets:14463420 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
      TX packets:1061441 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
      collisions:0 txqueuelen:1000
      RX bytes:1282809896 (1.1 GiB) TX bytes:118848836 (113.3 MiB)
      Interrupt:54 Base address:0xc000

eth1 Link encap:Ethernet HWaddr 00:14:4F:8D:52:BF
      BROADCAST MULTICAST MTU:1500 Metric:1
      RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
      TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
      collisions:0 txqueuelen:1000
      RX bytes:0 (0.0 b) TX bytes:0 (0.0 b)
      Interrupt:21 Base address:0x2000

eth2 Link encap:Ethernet HWaddr 00:14:4F:8D:52:C0
      BROADCAST MULTICAST MTU:1500 Metric:1
      RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
      TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
      collisions:0 txqueuelen:1000
      RX bytes:0 (0.0 b) TX bytes:0 (0.0 b)
      Interrupt:44 Base address:0x6000

eth3 Link encap:Ethernet HWaddr 00:14:4F:8D:52:C1
      BROADCAST MULTICAST MTU:1500 Metric:1
      RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
      TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
      collisions:0 txqueuelen:1000
      RX bytes:0 (0.0 b) TX bytes:0 (0.0 b)
      Interrupt:47 Base address:0xa000

lo Link encap:Local Loopback
      inet addr:127.0.0.1 Mask:255.0.0.0
      inet6 addr: ::1/128 Scope:Host
      UP LOOPBACK RUNNING MTU:16436 Metric:1
      RX packets:44421 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
      TX packets:44421 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
      collisions:0 txqueuelen:0
```

RX bytes:4976408 (4.7 MiB) TX bytes:4976408 (4.7 MiB)

- La entrada `eth0` en la primera columna hace referencia al nombre lógico de la interfaz Ethernet asignada por el sistema operativo.
- La entrada `lo` en la primera columna hace referencia a la interfaz de bucle invertido.
- La entrada `HWaddr 00:14:4F:8D:52:BE` en la segunda columna (primera fila) hace referencia a la dirección MAC física del puerto de red.

Si dispone de varias interfaces de red y la salida de las interfaces se desplaza por la parte superior de la pantalla, puede ver la salida por cada interfaz.

```
# ifconfig eth#
```

Donde `eth#` es el número de interfaz.

- e. **Registre el nombre de interfaz de red lógico de SUSE con la dirección MAC física del puerto para consultarla en el futuro.**

Debe consultar este registro al configurar las interfaces de red durante la instalación del sistema operativo Linux SUSE.

- f. **Al finalizar, reinicie el servidor e inicie el programa de instalación del sistema operativo usando el siguiente comando:**

- g. **Repita los pasos 2 y 3 para seleccionar el dispositivo de inicio que contiene el medio del sistema operativo. A continuación, continúe con el paso 5.**

5. **Al finalizar, reinicie el servidor e inicie el programa de instalación del sistema operativo usando el siguiente comando:**

```
# reboot
```

6. **Repita los pasos 2 y 3 para seleccionar el dispositivo de inicio que contiene el medio del sistema operativo. A continuación, continúe con el paso 7.**

7. **Siga las instrucciones proporcionadas con la guía de instalación del sistema operativo para finalizar la instalación del software del sistema.**

Pasos siguientes [“Instalación de herramientas del sistema del servidor y actualización de controladores” \[40\]](#)

▼ Instalación manual de RHEL

- Antes de empezar
- Prepare las unidades de almacenamiento del servidor. Para obtener más información, consulte la [“Guía de instalación de Sun Server X4-8”](#).

- Ya debería haber seleccionado el modo de inicio del BIOS (Legacy o UEFI), como se describe en [Preparación para instalar el sistema operativo](#).
- Ya debería haber realizado las tareas de preparación para una instalación local o remota, como se describe en [Preparación para instalar el sistema operativo](#). A continuación, lleve a cabo una de las siguientes acciones:
 - **Instalación local:** tenga disponible el medio de distribución del sistema operativo para insertarlo en la unidad de CD/DVD-ROM física conectada o el puerto USB.
 - **Instalación remota:** elija una de estas posibilidades:
 - Si su medio de distribución de sistema operativo es una imagen en DVD-ROM o USB, insértela en la unidad de DVD-ROM o puerto USB del cliente remoto y móntela por medio del menú Oracle ILOM Remote Console KVMS > Storage (Almacenamiento).
 - Si está utilizando una imagen ISO del medio de distribución de sistema operativo, asegúrese de que la imagen esté montada por medio del menú Oracle ILOM Remote Console KVMS > Storage (Almacenamiento).
- Revise la guía de instalación del sistema operativo OEM disponible con el kit de medios.

Nota - Si ya tiene un sistema operativo además de Linux instalado, (por ejemplo, el sistema operativo Solaris), aparecerá como una partición durante el proceso de instalación. Si decide instalar RHEL en la partición, se sobrescribirá el SO. Si desea conservar las particiones, debe instalar RHEL en una partición diferente.

1. Encienda o reinicie el servidor.

Si está usando el método de instalación remota, puede encender o reiniciar el servidor mediante Oracle ILOM.

Aparecen los mensajes del BIOS.

Nota - Los mensajes del BIOS, como la lista de selección del menú del BIOS, pueden pasar rápidamente. Si no puede leer los mensajes, apague y encienda el servidor, y mantenga pulsada la tecla F8 durante el inicio hasta que aparezca el menú emergente de BBS.

```
Version 2.14.1219. Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.
BIOS Date: 09/06/2011 12:12:06 Ver: 20011300
Press F2 to run Setup (CTRL+E on serial keyboard)
Press F8 for BBS Popup (CTRL+P on serial keyboard)
Press F12 for network boot (CTRL+N on serial keyboard)
Press F9 to start Oracle System Assistant
```

2. **Observe la pantalla hasta que aparezca una lista de selecciones y, a continuación, pulse F8 para seleccionar "BBS Popup" (Menú emergente de BBS).**

Después de unos segundos, aparecerá el menú "Select boot device" (Seleccione un dispositivo de inicio), con una lista de posibles dispositivos de inicio.

3. **Seleccione un dispositivo de inicio de la lista, como se muestra a continuación:**

- Para realizar una instalación local, inserte el medio de distribución Linux en la unidad de CD/DVD del servidor, selecciónelo de la lista de dispositivos y pulse Intro.
- Para realizar una instalación remota, seleccione la unidad de CD/DVD virtual montada de manera remota del cliente y pulse Intro.

El control pasa al programa de instalación del SO del medio.

4. **Identifique los nombres lógicos y físicos de la interfaz de red. Realice los siguientes pasos:**

- a. **En el indicador de inicio, escriba `linux rescue` y, a continuación, pulse Intro.**

Aparece la pantalla Choose a Language (Elija un idioma).

- b. **En la pantalla Choose a Language (Elija un idioma), seleccione el idioma adecuado y haga clic en OK (Aceptar).**

Aparece la pantalla Keyboard Type (Tipo de teclado).

- c. **En la pantalla Keyboard Type (Tipo de teclado), seleccione la configuración correspondiente y, a continuación, haga clic en OK (Aceptar).**

Aparece la pantalla Setup Network (Configurar red).

- d. **En la pantalla Setup Network (Configurar red), haga clic en No.**

Aparece la pantalla Rescue (Rescate).

- e. **En la pantalla Rescue (Rescate), haga clic en Skip (Omitir).**

Aparece el shell de usuario.

- f. **En la línea de comandos (#) del shell de usuario, escriba el siguiente comando que permite mostrar todas las interfaces de red y, a continuación, pulse Intro.**

```
# ifconfig -a
```

Aparece la salida de las interfaces de red con nombre de Linux.

Si dispone de varias interfaces de red y la salida de las interfaces se desplaza por la parte superior de la pantalla, puede ver la salida por cada interfaz.

- g. **Para ver la salida de cada interfaz de red, escriba lo siguiente en la línea de comandos y pulse Intro:**

```
# ifconfig eth#
```

Donde *eth#* es el número de interfaz. Por ejemplo, si escribe:

```
# ifconfig eth0
```

aparece la salida para **eth0**:

```
eth0  Link encap:Ethernet  HWaddr 00:14:4F:8D:52:BE
       inet addr:10.182.92.196  Bcast:10.182.93.255  Mask:255.255.254.0
       inet6 addr: fe80::214:4fff:fe8d:52be/64 Scope:Link
       UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
       RX packets:14461296 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
       TX packets:1061312 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
       collisions:0 txqueuelen:1000
       RX bytes:1282625453 (1.1 GiB)  TX bytes:118834056 (113.3 MiB)
       Interrupt:54 Base address:0xc000
```

- **La entrada `eth0` en la primera columna hace referencia a la interfaz de nombre lógico de Linux. La primera columna de la salida identifica los nombres lógicos Linux o RHEL asignados a la interfaz de red.**
- **La entrada `00:14:4F:8D:52:BE` en la segunda columna (primera fila) hace referencia a la dirección MAC física del puerto de red.**

- h. **Registre el nombre de interfaz de red lógico con la dirección MAC de puerto física para futuras consultas. Es posible que tenga que volver a consultar este registro al configurar las interfaces de red durante la instalación del sistema operativo Oracle Linux o RHEL.**

5. **Al finalizar, reinicie el servidor e inicie el programa de instalación del sistema operativo usando el siguiente comando:**

```
# reboot
```

6. **Repita los pasos 2 y 3 para seleccionar el dispositivo de inicio que contiene el medio del sistema operativo. A continuación, continúe con el paso 7.**
7. **Lleve a cabo una de las siguientes acciones en el indicador de inicio según el tipo de interfaz que desee utilizar:**

- **Para modo de texto, escriba el comando siguiente desde el indicador de inicio:**

boot: `linux text`

- Para el modo gráfico, pulse Intro en el indicador de inicio.
8. Consulte la *Guía de instalación de Red Hat Enterprise Linux*, que lo guiará a lo largo del resto del proceso de instalación.

Pasos siguientes [“Instalación de herramientas del sistema del servidor y actualización de controladores” \[40\]](#)

Instalación de herramientas del sistema del servidor y actualización de controladores

En estos procedimientos, se describe cómo acceder a las herramientas del sistema del servidor y cómo actualizar los controladores del sistema mediante el software disponible con Oracle System Assistant o el paquete de software específico del sistema operativo descargado:

- [Instalación de herramientas del sistema del servidor \[40\]](#)
- [Actualización o instalación de controladores del sistema \[41\]](#)

▼ Instalación de herramientas del sistema del servidor

Las herramientas del sistema del servidor, que incluyen Oracle Hardware Management Pack, LSI MegaRAID Storage Manager y MegaCLI, están disponibles con el software Oracle System Assistant y el paquete de software del sistema operativo Linux descargado. Utilice este procedimiento para instalar las herramientas.

1. Elija una de estas posibilidades:
 - Si el sistema *no* tiene Oracle System Assistant:
 - a. Descargue el último paquete de controladores y herramientas del sistema del servidor desde el sitio My Oracle Support.
Para obtener más información, consulte la [“Guía de instalación de Sun Server X4-8”](#).
 - b. Descomprima el paquete de controladores y herramientas descargado en el servidor.

- c. **Dentro del sistema de archivos del directorio descomprimido, navegue hasta la carpeta Tools del sistema operativo Linux:**

`Linux/OS_name/version/Tools/tool`

Donde *OS_name* es el sistema operativo instalado, como OL (Oracle Linux), RHEL (Red Hat) o SLES (SUSE); *version* es la versión del sistema operativo Linux instalado y *tool* es la herramienta, como MSM, MegaCLI o hmp-tools.

- **Si el sistema tiene Oracle System Assistant:**

- a. **En el sistema operativo, abra un explorador de archivos y navegue hasta el dispositivo USB de Oracle System Assistant.**

El dispositivo USB se denomina: ORACLE_SSM.

- b. **Navegue hasta la carpeta adecuada Tools del sistema operativo Linux mediante la siguiente estructura de ruta:**

`Linux/OS_name/version/Tools/tool`

Donde *OS_name* es el sistema operativo instalado, como OL (Oracle Linux), RHEL (Red Hat) o SLES (SUSE), *version* es la versión del sistema operativo Linux instalado y *tool* es la herramienta, como MSM, MegaCLI o hmp-tools.

2. **Para instalar las herramientas de software, consulte el archivo .txt ubicado en el directorio de la herramienta.**

Para obtener más información, consulte los siguientes documentos:

- Para Oracle Hardware Management Pack, consulte <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ohmp>.
- Para LSI MSM y MegaCLI, consulte: http://www.lsi.com/sep/Pages/oracle/sg_x_sas6-rem-z.aspx.

▼ Actualización o instalación de controladores del sistema

Oracle System Assistant instala la mayoría de los controladores admitidos *durante* el proceso de instalación del sistema operativo. Para instalar o actualizar controladores individuales o para actualizar todos los controladores *después* de la instalación del sistema operativo, use el archivo .rpm o la aplicación InstallPack del sistema operativo Linux, respectivamente. La aplicación InstallPack y los archivos .rpm están disponibles con el software de Oracle System Assistant en la unidad USB y el paquete de software específico del sistema operativo descargado.

1. Elija una de estas posibilidades:

■ **Si el sistema tiene Oracle System Assistant:**

- a. **En el sistema operativo, navegue hasta el dispositivo USB de Oracle System Assistant.**

El dispositivo USB se denomina: ORACLE_SSM.

- b. **Navegue hasta la carpeta del sistema operativo Linux mediante la siguiente estructura de ruta:**

`Linux/OS_name/version`

Donde *OS_name* es el sistema operativo instalado como OL (Oracle Linux), RHEL (Red Hat) o SLES (SUSE) y *version* es la versión del sistema operativo Linux instalado.

■ **Si el sistema *no* tiene Oracle System Assistant:**

- a. **Descargue el último paquete de controladores y herramientas del sistema del servidor desde el sitio My Oracle Support.**

Para obtener más información, consulte la [“Guía de instalación de Sun Server X4-8”](#).

- b. **Descomprima el paquete de controladores y herramientas descargado en el servidor.**

- c. **Dentro del sistema de archivos del directorio descomprimido, navegue hasta la carpeta InstallPack del sistema operativo Linux:**

`Linux/OS_name/version/InstallPack`

Donde *OS_name* es el sistema operativo instalado como OL (Oracle Linux), RHEL (Red Hat) o SLES (SUSE) y *version* es la versión del sistema operativo Linux instalado.

2. Elija una de estas posibilidades:

- **Para actualizar o instalar *todos* los controladores admitidos, navegue hasta el directorio InstallPack y ejecute el archivo `InstallPack.py`.**

`Linux/OS_name/version/InstallPack`

Siga las instrucciones de la aplicación InstallPack para completar la actualización del controlador.

- **Para actualizar o instalar otros controladores, navegue hasta el directorio del controlador y haga doble clic en los archivos `.rpm`.**

`Linux/OS_name/version/Drivers/driver` donde *driver* es el nombre del directorio que contiene el controlador.

Actualización de un sistema operativo Linux a una nueva versión

Utilice los procedimientos de las siguientes secciones para actualizar el sistema operativo Linux a una nueva versión:

- [Actualización de la versión del sistema operativo Oracle Linux \[43\]](#)
- [Actualización de la versión del sistema operativo SLES \[44\]](#)
- [Actualización de la versión del sistema operativo RHEL \[45\]](#)

▼ Actualización de la versión del sistema operativo Oracle Linux

Antes de empezar Debe tener Oracle Linux instalado en el servidor.

- **Elija un método para actualizar el sistema operativo Oracle Linux:**
 - **Para instalaciones de Oracle Unbreakable Linux Network (ULN), cree repositorios yum locales, configúrelos y actualícelos para instalar los paquetes de actualización correspondientes.**

Vaya a <http://public-yum.oracle.com/>.
 - **En instalaciones de Oracle Linux que no admitan Oracle Unbreakable Linux Network, utilice el servidor público de yum de Oracle y un cliente yum para instalar las actualizaciones.**

Vaya a <http://public-yum.oracle.com/>.

Nota - El servidor yum se ofrece sin asistencia de ningún tipo. Si necesita erratas, parches de seguridad u otras actualizaciones, debe utilizar Oracle Unbreakable Linux Network (ULN) en <http://linux.oracle.com/>.

▼ Actualización de la versión del sistema operativo SLES

Este procedimiento utiliza YaST para actualizar el SLES.

YaST puede funcionar en modo de texto y gráfico. Las siguientes instrucciones se aplican a ambos modos.

Antes de empezar Obtenga un nombre de usuario y una contraseña del centro de clientes de Novell, y un código de activación de producto de SLES.

1. Inicie la sesión como superusuario.

2. Abra el servicio de actualización en línea de YaST:

```
# you
```

Aparecerá la ventana de usuario de YaST.

3. Si tiene activado un cortafuegos de red y necesita utilizar un servidor proxy para acceder a Internet, configure YaST con la información de proxy correcta:

a. Haga clic en la ficha **Network Services (Servicios de red)**.

b. Haga clic en la pantalla **Proxy** situada en la parte derecha.

c. Introduzca las **URL de proxy** correctas en los campos **HTTP** y **HTTPS**.

d. **Salga de YaST.**

e. **Escriba el siguiente comando:**

```
# rug set-prefs proxy-url proxy URL
```

Donde *proxy URL* es la URL completa del servidor proxy. Por ejemplo:

```
http:// proxy.yourdomain:3128/
```

f. **Reinicie YaST.**

4. Para registrarse en el centro de clientes Novell:

a. Haga clic en la ficha **Software**.

b. **Seleccione Novell Customer Center Configuration (Configuración del centro de clientes de Novell) y siga las instrucciones.**

Necesitará su nombre de usuario y la contraseña del centro de clientes Novell y un código de activación de producto para SLES.

5. **Para realizar la actualización del software, seleccione la ficha Online Update (Actualización en línea).**

▼ **Actualización de la versión del sistema operativo RHEL**

Antes de empezar Debe tener RHEL instalado en el servidor.

El servidor debe tener acceso a Internet.

1. **Ejecute el programa de actualización yum.**

```
# yum update
```

2. **Responda a las preguntas y seleccione sus opciones antes de descargar e instalar los paquetes.**

Debe actualizar el sistema periódicamente mediante yum.

Para obtener más información, consulte la página de comando man. Escriba:

```
# man yum
```


Índice

A

actualizaciones
 versión del sistema operativo, 43

B

BIOS
 carga de valores predeterminados óptimos
 Linux, 22
 modos de inicio, configuración (Linux), 23

H

herramientas y controladores
 instalación, Linux, 40

I

instalación
 configuración local
 Linux, 17
 configuración remota
 Linux, 17
 herramientas y controladores
 Linux, 40
 MegaCLI
 Linux, 40
 MegaRAID Storage Manager
 Linux, 40
 Oracle Hardware Management Pack
 Linux, 40
instalación asistida del sistema operativo
 Linux, 12, 25
instalación del sistema operativo
 Linux, 9

instalación local
 configuración
 Linux, 17
instalación manual del sistema operativo
 Linux, 12, 29
 Oracle Linux, 29
 RHEL, 36
 SLES, 33
instalación remota
 configuración, 17

K

kits de medios, instalación del sistema operativo
 Linux, 15

L

Legacy BIOS
 modo de inicio
 Linux, 23
Linux, 12
 opciones de instalación del sistema operativo, 10

O

Oracle ILOM
 consola remota
 Linux, 17
Oracle Linux
 actualización de versión, 43
 kit de medios, 15
Oracle System Assistant
 instalación del sistema operativo (Linux), 25
 Linux, 12

R

- Red Hat Enterprise Linux (RHEL)
 - actualización de versión, 45
 - kits de medios, 16

S

- sistema operativo
 - actualización de versión, 43
 - versiones admitidas
 - Linux, 10
- sistemas operativos admitidos
 - Linux, 10
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES)
 - actualización de versión, 44
 - kits de medios, 16

U

- Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) BIOS
 - modo de inicio
 - Linux, 23

V

- valores predeterminados óptimos
 - carga
 - Linux, 22