



Sun Ray™ Server Software 3: Guía de instalación y configuración

para Linux

Sun Microsystems, Inc.
4150 Network Circle
Santa Clara, CA 95054 U.S.A.
650-960-1300

Referencia 819-0552-10
Noviembre de 2004, revisión A

Envíe sus comentarios sobre este documento a: docfeedback@sun.com

Copyright 2002, 2003, 2004 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 U.S.A. Quedan reservados todos los derechos

Sun Microsystems, Inc. posee los derechos de propiedad intelectual relativos a la tecnología incorporada en este producto. En particular, estos derechos de propiedad intelectual pueden incluir, sin limitaciones, una o más de las patentes registradas en EE.UU. que figuran en la dirección <http://www.sun.com/patents>, y una o más patentes adicionales o aplicaciones pendientes de patente en los EE.UU. y en otros países.

Este producto o documento se distribuye bajo licencias que restringen su uso, copia, distribución y descompilación. Ninguna parte de este producto o documento puede ser reproducida en ninguna forma ni por cualquier medio sin la autorización previa por escrito de Sun y sus concesionarios, si los hubiera.

El software de terceros, incluida la tecnología de fuentes, tiene copyright y está concedido bajo licencia por proveedores de Sun.

Ciertos elementos de este producto pueden proceder de Berkeley BSD systems, con autorización de la Universidad de California. UNIX es una marca registrada en los EE.UU. y en otros países, y sus licencias se otorgan de forma exclusiva a través de X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, el logotipo de Sun, Sun Ray, Sun WebServer, Sun Enterprise, Ultra, UltraSPARC, SunFastEthernet, Sun Quad FastEthernet, Java, JDK, HotJava y Solaris son marcas comerciales, marcas comerciales registradas o marcas de servicio de Sun Microsystems, Inc. para los EE.UU. y otros países

Todas las marcas registradas SPARC se utilizan mediante licencia y son marcas registradas de SPARC International, Inc. para los EE.UU. y otros países. Los productos con marcas registradas SPARC se basan en arquitectura desarrollada por Sun Microsystems, Inc

Netscape es una marca comercial o registrada de Netscape Communications Corporation.

OPEN LOOK y Sun™ Graphical User Interface han sido desarrolladas por Sun Microsystems, Inc. para sus usuarios y personas u entidades con licencia. Sun reconoce los esfuerzos de Xerox como pionera en la investigación y el desarrollo del concepto de interfaz visual o interfaz gráfica de usuario para la industria informática. Sun dispone de licencia no exclusiva sobre la interfaz gráfica de usuario de Xerox, licencia que cubre también a entidades con licencia de Sun para la implementación de interfaces gráficas de usuario OPEN LOOK y a quienes cumplen con los acuerdos de licencia escritos de Sun.

LA DOCUMENTACIÓN SE PROPORCIONA “TAL CUAL ES”, Y QUEDA EXIMIDA DE TODA CONDICIÓN EXPRESA O IMPLÍCITA, REPRESENTACIONES Y GARANTÍAS, LO QUE INCLUYE CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZACIÓN, IDONEIDAD PARA ALGUNA FINALIDAD PARTICULAR O NO INFRACCIÓN, SALVO EN LOS CASOS EN QUE TAL EXONERACIÓN CAREZCA DE VALIDEZ JURÍDICA.



Adobe PostScript

Índice

Prólogo vii

1. Introducción 1

Formato de entrega del software 1

Diagrama de instalación 2

Diagrama de configuración 4

2. Preparativos para la instalación 5

Requisitos de hardware 6

 Espacio en el disco 6

Requisitos de software 7

 Java Runtime Environment (JRE) 7

 Versiones de Linux 7

 Java Desktop System Release 2 7

 SuSE Linux Enterprise Server (SLES) 8.0 8

 Red Hat Enterprise Linux Advanced Server (RHEL AS) 3.0 9

 Herramienta de administración de Sun Ray 9

 Requisitos de puertos de Sun Ray 10

 Sun Ray Data Store 10

 Requisitos del navegador 10

3. Instalación 11

- ▼ Para instalar Sun Ray Server Software 11

4. Preparativos para la configuración 13

Tareas de configuración 13

Hojas de configuración 15

Topología básica de la red 19

5. Configuración 21

Configuración de Sun Ray Server 22

- ▼ Para configurar una interfaz de interconexión de Sun Ray dedicada 22
- ▼ Para configurar Sun Ray Server en una LAN 24
- ▼ Para activar o desactivar la conexión de LAN de Sun Ray 25
- ▼ Para configurar Sun Ray Server Software 26
- ▼ Para configurar la jerarquía de Sun Ray Server 28
- ▼ Para sincronizar los servidores Sun Ray principales y secundarios 29
- ▼ Para sincronizar el firmware de las DTUs Sun Ray 29
- ▼ Para configurar un servidor HTTP de forma manual 30
- ▼ Para reiniciar Sun Ray Server 32

A. Información adicional 33

Montaje de un CD-ROM de forma remota 33

- ▼ Para montar el CD-ROM desde un servidor remoto 33
- ▼ Para desmontar el CD-ROM desde un servidor remoto 35

Sistemas de archivos modificados 35

Mensajes de error de `utinstall` 36

Índice alfabético 39

Prólogo

La *Sun Ray Server Software 3: Guía de instalación y configuración para Linux* proporciona instrucciones para instalar y configurar un sistema de DTU Sun Ray™ y sus correspondientes servidores. Está dirigida a administradores de sistemas y redes que ya estén familiarizados con la arquitectura de las plataformas Sun Ray™ y posean amplios conocimientos sobre redes, aunque también puede ser útil para personas interesadas en personalizar sistemas Sun Ray.

Antes de leer el manual

A lo largo del documento damos por supuesto que tiene acceso al CD Sun Ray Server Software 3 o al ESD (Electronic Software Download).

Organización de este manual

El [Capítulo 1](#) proporciona una introducción a los procesos de instalación, actualización y configuración e incluye dos gráficos diseñados para facilitar las tareas de instalación del software Sun Ray Server.

En el [Capítulo 2](#) se indican los requisitos para realizar la instalación.

En el [Capítulo 3](#) se explica el proceso de instalación paso a paso.

En el [Capítulo 4](#) se indican los requisitos para la configuración. Incluye una breve explicación sobre la topología de la red y varias hojas de configuración.

En el [Capítulo 5](#) se explica el proceso de configuración paso a paso.

El [Apéndice A](#) contiene otros temas que no se han podido tratar en los capítulos anteriores. Esto incluye, entre otros aspectos, mensajes de error de la secuencia de comandos de instalación.

El manual también contiene un índice.

Uso de los comandos de UNIX

Este documento no contiene información sobre comandos y procedimientos básicos de UNIX® tales como el cierre de sesión, el arranque del sistema o la configuración de dispositivos. Su contenido se centra en los comandos específicos de los sistemas Sun Ray.

Convenciones tipográficas

Tipo de letra	Significado	Ejemplos
AaBbCc123	Nombres de comandos, archivos y directorios; mensajes-del sistema en la pantalla	Edite el archivo <code>.login</code> . Utilice el comando <code>ls -a</code> para ver la lista de archivos. % Tiene correo.
AaBbCc123	Datos introducidos por el usuario, en contraste con la información enviada a la pantalla por el sistema.	% su Password:
AaBbCc123	Títulos de manuales y términos o palabras nuevas que deben destacarse.	Lea el Capítulo 6 de la <i>Guía del usuario</i> . Se denominan opciones de <i>clase</i> . <i>Necesita</i> ser superusuario para realizar esta operación.
	Variables de la línea de comandos que deben sustituirse por nombres o valores reales.	Para borrar un archivo, escriba <code>rm nombre_archivo</code> .

Indicadores del shell

Shell	Indicador
C	<i>nombre_máquina%</i>
Superusuario de C	<i>nombre_máquina#</i>
Bourne y Korn	\$
Superusuario de Bourne y Korn	#

Documentación relacionada

Aplicación	Título	Referencia
Administración	<i>Sun Ray Server Software 3 Administrator's Guide for the Linux Operating System</i>	817-6806-05
Notas de la versión	<i>Notas de la versión de Sun Ray Server Software 3 para Linux</i>	819-0566-10

Acceso a la documentación de Sun

En la siguiente dirección puede ver, imprimir o adquirir una gran variedad de documentación de Sun, incluidas las versiones traducidas:

<http://www.sun.com/documentation>

Sun agradece sus comentarios

Deseamos mejorar nuestra documentación y agradecemos sus comentarios y sugerencias. Puede enviarnos sus comentarios a la siguiente dirección de correo electrónico:

`docfeedback@sun.com`

Por favor, añada el título y el código de referencia del documento (819-0552-10) en la línea de asunto del mensaje.

Introducción

En esta guía se explica cómo instalar y configurar Sun Ray™ Server Software 3.

En las explicaciones se da por supuesto que el lector conoce los comandos básicos de Linux y tiene experiencia en la configuración y administración de redes. La información técnica y los procedimientos se presentan mediante una interfaz de línea de comandos.

Para ver de una forma gráfica las tareas que deben realizarse, examine el diagrama de flujos (FIGURA 1-1) de la página siguiente. La realización de los procedimientos explicados en esta guía puede evitar problemas innecesarios durante la instalación, actualización y configuración de los sistemas Sun Ray.

Formato de entrega del software

Sun Ray Server Software 3 está disponible en CD-ROM y ESD (descarga electrónica). Si lo descarga electrónicamente, cuando las instrucciones del manual le pidan que cambie al directorio del CD-ROM donde se encuentre la imagen del software, cambie al directorio donde se haya almacenado la imagen tras la descarga. Los comandos ejecutados en cualquiera de los dos directorios deberían funcionar correctamente.

Diagrama de instalación

El siguiente gráfico representa las decisiones fundamentales que debe tomar antes de realizar una instalación.

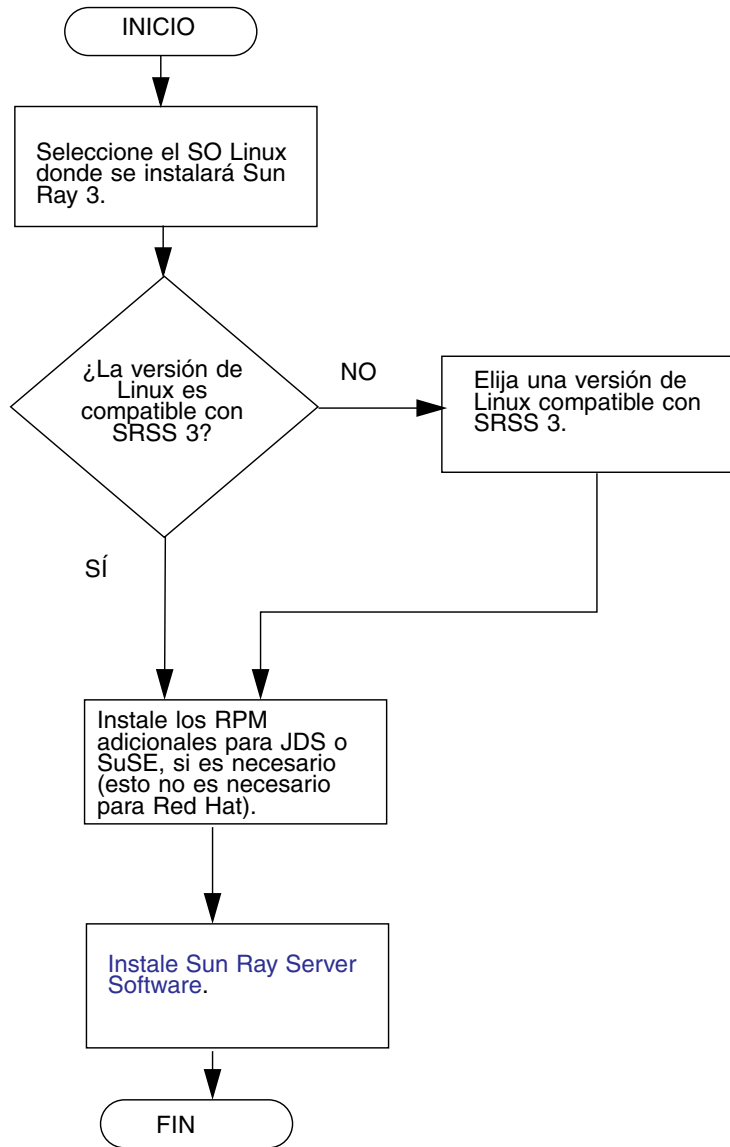


FIGURA 1-1 Diagrama de instalación

- Si va a instalar Sun Ray Server Software por primera vez, consulte [“Preparativos para la instalación”](#) en la página 5.
- Si va a crear un grupo de migración tras error con los servidores Sun Ray nuevos y existentes, consulte [“Para configurar la jerarquía de Sun Ray Server”](#) en la página 28.

Diagrama de configuración

El siguiente gráfico muestra las decisiones fundamentales que debe tomar antes de configurar los servidores Sun Ray y las DTU en la red o antes de configurar la red para los dispositivos Sun Ray.

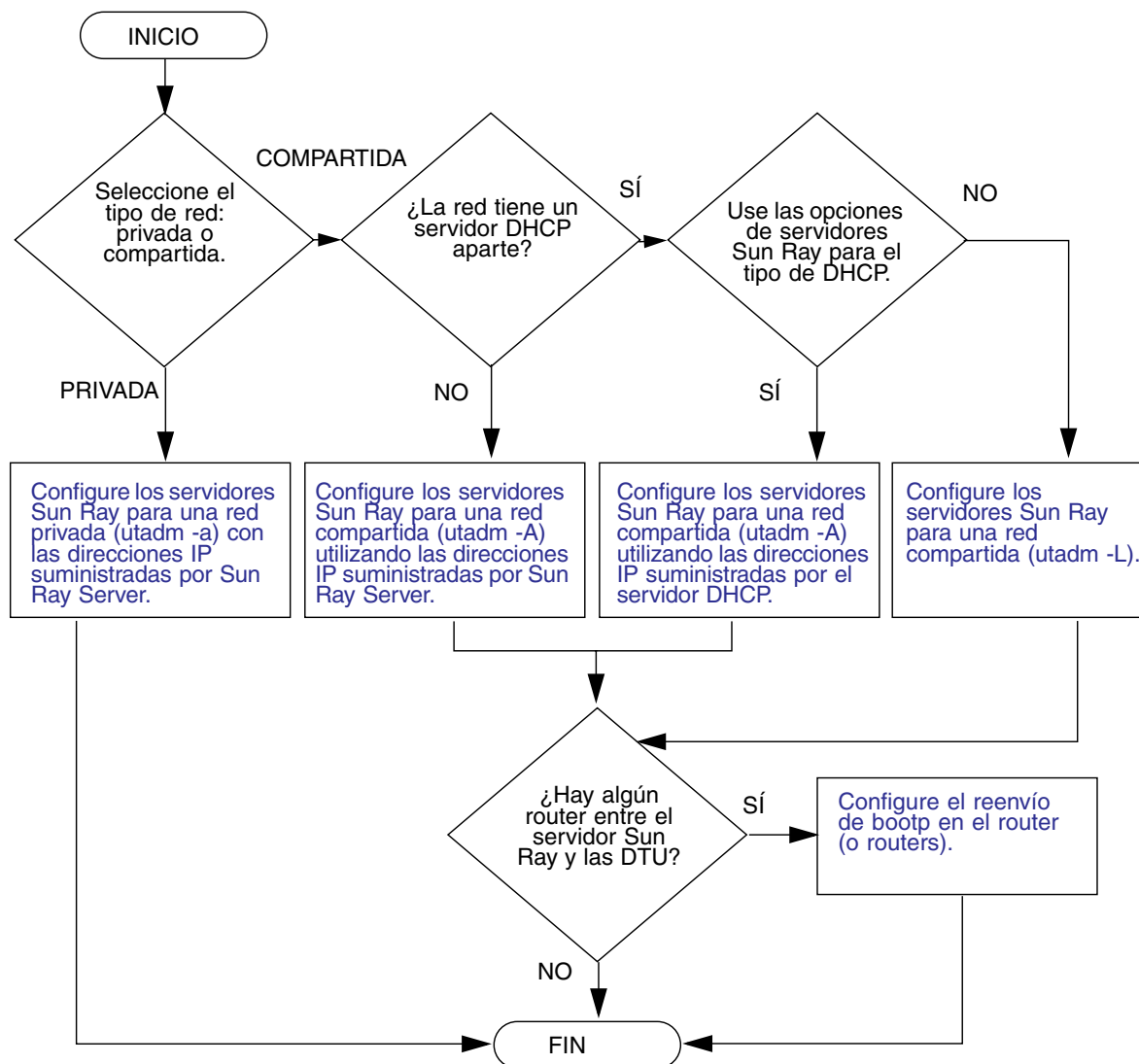


FIGURA 1-2 Configuración de Sun Ray según el tipo de red

Preparativos para la instalación

El proceso de instalación de Sun Ray Server Software 3 es bastante sencillo, pero es fundamental verificar si se cumplen todos los requisitos antes de iniciarlo. En este capítulo se explica cómo hacerlo.

Contenido del capítulo:

- [“Requisitos de hardware” en la página 6](#)
- [“Requisitos de software” en la página 7](#)

Antes de instalar Sun Ray Server Software, debe:

- Verificar el entorno operativo: compruebe si el equipo ejecuta un sistema operativo adecuado y compatible.
- Verificar si tiene instalados los últimos parches de actualización del sistema operativo.
- Verificar los requisitos del sistema: compruebe si el sistema en el que va a realizar la instalación cumple todos los requisitos de hardware y software.

Requisitos de hardware

Espacio en el disco

Nota – La configuración sugerida para el servidor es de unos 50-100 MB de espacio de intercambio por usuario.

La instalación estándar de Sun Ray Server Software precisa al menos 95 MB de espacio libre en el disco. En la [TABLA 2-1](#) figuran los requisitos de espacio para cada directorio:

TABLA 2-1 Requisitos de espacio en el disco para Ray Server Software

Producto	Directorio de instalación predeterminado	Requisitos
Núcleo de software de Sun Ray	/	1 Mbyte
	/opt	20 Mbytes
	/var/log	1 Mbyte
	/var/tmp	5 Mbytes
	/var/opt/SUNWut	Reserve espacio suficiente para los archivos de registro.
Sun Ray Data Store 2.0	/opt/SUNWut/srds	4 Mbytes en /opt
	/etc/opt	0,1 Mbytes en /etc
	/var/opt/SUNWut/srds	Reserve espacio suficiente para los archivos de base de datos y registro. Para 1.000 entradas, reserve aproximadamente 1,5 Mbytes de espacio en el disco, 64 Mbytes de RAM y 128 Mbytes de espacio de intercambio.
JRE 1.4.2 o una versión posterior		60 Mbytes
Documentación en inglés (optativo)	/opt	8,5 Mbytes
Documentación en otros idiomas (optativo)	/opt	8,5 Mbytes por cada idioma

Requisitos de software

Java Runtime Environment (JRE)

SRSS 3 necesita JRE versión 1.4.2 u otra posterior. La última versión de Java está disponible en:

<http://java.sun.com/j2se>

JRE versión 1.4.2 se incluye en el CD de SRSS 3, dentro del directorio Supplemental.

Versiones de Linux

Sun Ray Server Software 3 se ejecuta con:

- Sun Java Desktop System (JDS) Release 2
- SuSE Linux Enterprise Server (SLES) 8.0
- Red Hat Enterprise Linux Advanced Server (RHEL AS) 3.0

Java Desktop System Release 2

JDS necesita que estén instalados todos los paquetes, lo que incluye:

- `dhcp-base-3.0.1rc9-111.i586.rpm`
- `dhcp-server-3.0.1rc9-111.i586.rpm`
- `openmotif-2.2.2-502.i586.rpm`
- `perl-XML-Parser-2.31-216.i586.rpm`
- `tftp-0.29-105.i586.rpm`

Para tener la seguridad de que estos RPM se incluirán durante la instalación de JDS:

1. Elija Detailed Selection en la pantalla de selección del software.
2. Seleccione Add-on packages, Ice WM Desktop, Development Tools.
3. Seleccione la opción `Package groups` seguida de `Development -> Libraries -> Perl` y elija `perl-XML-Parser` en el panel de la derecha.

4. Seleccione la opción `Package groups` seguida de `Productivity -> Archiving` y, a continuación, seleccione `pax` en el panel de la derecha.
5. Seleccione la opción `Package groups` seguida de `Productivity -> Networking` y, a continuación, seleccione `dhcp-base`, `dhcp-server` y `tftp` en el panel de la derecha.

Si quiere habilitar `telnet`, seleccione también `telnet`, `telnet-server`.
6. Seleccione la opción `Package groups` seguida de `System` y, a continuación, seleccione `openmotif` en el panel de la derecha.

Una vez finalizada la instalación de JDS, instale `pdksh-5.2.14-531.i586.rpm`, que está disponible en:

```
ftp://rpmfind.net/linux/SuSE-Linux/i386/8.1/suse/i586/pdksh-5.2.14-531.i586.rpm
```

SuSE Linux Enterprise Server (SLES) 8.0

Todos los paquetes son obligatorios y deben instalarse. Durante la instalación, elija `Detailed Selection` en la pantalla de selección del software y marque todas las casillas de selección de paquetes (`Package Selection`).

También es necesario instalar `Service Pack 3`.

Los RPM `freetype2-2.9-87` y `freetype2-devel-2.0.9.87` deben sustituirse por las últimas versiones, `freetype2-2.1.3-49.i586.rpm` y `freetype2-devel-2.1.3-49.i586.rpm`, que están disponibles en el directorio `Supplemental` de `SRSS 3`.

Utilice los procedimientos siguientes:

1. Para desinstalar los RPM antiguos:

```
# rpm -e --nodeps freetype2-2.0.9.87
# rpm -e --nodeps freetype2-devel-2.0.9087
```

2. Para instalar los RPM adecuados:

```
# rpm -i freetype2-2.1.3-49.i586.rpm
# rpm -i freetype2-devel-2.1.3-49.i586.rpm
```

Red Hat Enterprise Linux Advanced Server (RHEL AS) 3.0

Se necesitan todos los paquetes, así que es mejor configurar Sun Ray Server en un sistema donde ya estén instalados todos los paquetes de RHEL AS 3.0.

Durante la instalación, seleccione la opción `Customize` y marque la casilla de selección `Everything` en el panel de selección de paquetes (`Package Selection`).



Precaución – La secuencia de instalación de Red Hat pregunta si debe iniciar una consola gráfica. Asegúrese de responder “Yes” (sí) ya que, de lo contrario, las secuencias de inicio de Sun Ray y X no podrán ejecutarse.

Herramienta de administración de Sun Ray

Para poder usar la herramienta de administración de Sun Ray (interfaz gráfica de administración), tiene que haber un servidor HTTP Apache ejecutándose en cada servidor Sun Ray.

Si se detecta el servidor HTTP Apache, la secuencia de comandos `utconfig` pregunta si debe configurarlo automáticamente. Si responde afirmativamente, se procederá a la configuración.

Si responde No, la configuración se guarda en el archivo `/etc/opt/SUNWut/http/http.conf`, que luego puede utilizar para configurar el servidor HTTP de forma manual. Si quiere utilizar un servidor web que no sea Apache, consulte [“Para configurar un servidor HTTP de forma manual” en la página 30](#).

Nota – El servidor HTTP Apache se instala automáticamente al seguir las instrucciones de instalación antes indicadas para Red Hat Enterprise Linux Advanced Server y SuSE Linux Enterprise Server 8. JDS necesita que el servidor Apache se instale manualmente. Consulte [“Para configurar un servidor HTTP de forma manual” en la página 30](#).

El servidor Apache está disponible en la siguiente URL:
`http://httpd.apache.org`

La secuencia de configuración de Sun Ray utiliza el puerto 1660 de forma predeterminada para la herramienta de administración. Si este puerto no se encuentra disponible, puede configurar otro puerto durante la ejecución de `utconfig`.

Para obtener información sobre la configuración manual del servidor web, consulte [“Para configurar un servidor HTTP de forma manual” en la página 30](#).

Requisitos de puertos de Sun Ray

Al configurar un servidor de SRSS 3 en un entorno de conmutación por error (failover) compuesto de software de la versión 3, se usa el puerto 7012 de forma predeterminada.

Sun Ray Data Store

Si ya tiene un servidor LDAP (Lightweight Data Access Protocol) configurado en el servidor Sun Ray, puede coexistir con Data Store, pero no puede utilizar el puerto 7012, que está reservado para este software de almacenamiento.

Requisitos del navegador

Para poder ver la herramienta de administración de Sun Ray (interfaz gráfica de administración), necesita tener instalado un navegador como Mozilla o Netscape™ Communicator en el sistema donde vaya a visualizarla.

La última versión de Mozilla está disponible en:

<http://www.mozilla.org/download.html>

La última versión de Netscape Communicator está disponible en:

<http://www.netscape.com/download>

Si precisa instrucciones para configurar el servidor web de forma manual, consulte la sección “[Para configurar un servidor HTTP de forma manual](#)” en la página 30.

Instalación

Este capítulo contiene instrucciones para instalar Sun Ray Server Software.

▼ Para instalar Sun Ray Server Software

1. Si ya ha montado el CD-ROM de Sun Ray Server Software 3 localmente o desde un servidor remoto, o ha descomprimido los archivos de ESD en un directorio que contiene la imagen del software, empiece en el [paso 4](#).
2. Acceda como superusuario y abra una ventana de shell en el servidor Sun Ray.
3. Introduzca el CD-ROM de Sun Ray Server Software 3.
Si se abre la ventana del administrador de archivos, ciérrela. No es necesaria para la instalación.
4. Cambie al directorio que contenga la imagen del software. Por ejemplo:

```
# cd /cdrom/cdrom0
```

5. Instale Sun Ray Server Software:

```
# ./utinstall
```

Se inicia el proceso de instalación. La secuencia de comandos:

- Solicita el directorio de Java JRE 1.4.2 u otra versión posterior.
- Comprueba qué productos de software hay instalados.
- Comprueba si se encuentra instalado Gnome Display Manager (GDM).
- Solicita autorización para desinstalar la versión existente de Gnome Display Manager y sustituirla por otra versión optimizada para Sun Ray Server Software.

6. Responda y (sí) a la pregunta.

Nota – Si responde afirmativamente (y), la instalación de SRSS continúa. En caso contrario (n), se interrumpe.

Nota – `utinstall` le indica que reinicie el servidor Sun Ray, pero puede posponer esta acción hasta que haya terminado de configurar todas las funciones.

- La ejecución de `utinstall` finaliza e indica que hay un archivo de registro disponible en el siguiente directorio:
 - `/var/log/utinstall.año_mes_día_hora:minuto:segundo.log`Donde los valores en cursiva indican la hora a la que empezó la ejecución de `utinstall`.

Nota – Para ver la lista de los mensajes de error de `utinstall`, consulte la sección [“Mensajes de error de `utinstall`” en la página 36](#).

Sugerencia – Examine el archivo de registro. Muchos problemas de instalación reflejados en este archivo se pasan por alto con frecuencia.

7. Consulte [“Preparativos para la configuración” en la página 13](#) para obtener instrucciones sobre la forma de preparar la configuración y reiniciar el servidor Sun Ray.

Si necesita instalar el software en otros sistemas, repita las operaciones adecuadas para esos sistemas.

Preparativos para la configuración

En este capítulo se explican las operaciones que es preciso realizar antes de configurar el servidor Sun Ray.

Contenido del capítulo:

- “Tareas de configuración” en la página 13
- “Topología básica de la red” en la página 19
- “Hojas de configuración” en la página 15

Nota – SRSS 3 no proporciona ningún servidor HTTP como parte del software pero configura automáticamente el servidor de web Apache si detecta que está instalado.

Tareas de configuración

Para configurar una instalación nueva de Sun Ray Server Software:

1. Identifique la topología de la red.

Los servidores Sun Ray pueden implantarse en redes privadas o compartidas. Las implantaciones en redes compartidas, ya sean redes enrutadas o no enrutadas (LAN), ofrecen numerosas ventajas para los usuarios, especialmente en lo que se refiere a los cambios dinámicos de escritorio. Las redes compartidas pueden configurarse con o sin:

- Servidores DHCP independientes
- Reenvío de bootp (bootp forwarding)

Si hay algún aspecto de la configuración de red que no conozca con seguridad, consulte al departamento de informática. Encontrará más información en la sección “Deployment on Shared Networks” en la página 115 del documento *Sun Ray Server Software 3 Administrator’s Guide*.

2. Rellene las “[Hojas de configuración](#)” en la página 15.
3. Configure la interfaz de interconexión de Sun Ray si no necesita utilizar Sun Ray en una LAN. Consulte “[Para configurar una interfaz de interconexión de Sun Ray dedicada](#)” en la página 22. Si necesita hacer la configuración para LAN, consulte la sección “[Para configurar Sun Ray Server en una LAN](#)” en la página 24.
4. Configure Sun Ray Server Software. Consulte “[Para configurar Sun Ray Server Software](#)” en la página 26.
5. En el caso de grupos de migración tras error, configure la jerarquía de los servidores Sun Ray que formarán el grupo. Consulte “[Para configurar la jerarquía de Sun Ray Server](#)” en la página 28.
6. Sincronice el firmware de las DTU Sun Ray. Consulte “[Para sincronizar el firmware de las DTUs Sun Ray](#)” en la página 29.
7. Después de la configuración, reinicie el servidor Sun Ray. Consulte “[Para reiniciar Sun Ray Server](#)” en la página 32.

Repita este procedimiento con cada servidor Sun Ray del grupo de migración tras error.

Nota – Para seguir usando la interfaz gráfica de administración, necesitará iniciar el servidor web manualmente cada vez que reinicie el servidor. Esto no es necesario si sólo utiliza la interfaz de línea de comandos.

Nota – Si se cambia el nombre de sistema o la dirección IP de un servidor Sun Ray, las interfaces también deberían configurarse, especialmente si dicho servidor se utiliza para servicios DHCP.

Hojas de configuración

Rellene estas hojas para tener a mano la información durante todo el proceso de configuración. Los valores escritos en *cursiva* se suministran a modo de *ejemplo* y no deben utilizarse. Los valores escritos con este tipo de letra son los valores predeterminados y pueden utilizarse. Los números en formato de superíndice ⁽⁷⁾ hacen referencia a notas a pie de página incluidas al final de la hoja de configuración.

TABLA 4-1 Hoja de parámetros de configuración de la interfaz de interconexión edicada

Aspecto o variable	Valor predeterminado, ejemplo u (otros)	Valor del servidor principal	Valor del servidor secundario
Configuración de la interfaz de interconexión de Sun Ray con utadm	(Especificar aquí la hora de inicio)		
Nombre de la interfaz	<i>eth1</i>		
Dirección del sistema*	192.168.128.1		
Máscara de subred	255.255.255.0		
Dirección de red	192.168.128.0		
Nombre del sistema ¹	<i>nombre-interfaz-nombresistema</i>		
Si el servidor Sun Ray se utiliza para la asignación de direcciones IP			
Dirección de la primera DTU Sun Ray	192.168.128.16		
Número de direcciones de DTUs Sun Ray [†]	X		
Servidor de firmware [‡]	192.168.128.1		
Router ⁽³⁾	192.168.128.1		
¿Va a designar una lista de servidores alternativos? (optativo)	(sí o no)		
En caso afirmativo, nombre del archivo	<i>nombreachivo</i>		
O dirección IP del servidor	192.168.128.2		

TABLA 4-1 Hoja de parámetros de configuración de la interfaz de interconexión
edicada (*continuación*)

Aspecto o variable	Valor predeterminado, <i>ejemplo u (otros)</i>	Valor del servidor principal	Valor del servidor secundario
Configuración de Sun Ray Server Software con utconfig	(Especificar aquí la hora de inicio)		
Contraseña del administrador	<i>contraseñadmin</i>		
¿Va a configurar la interfaz gráfica de administración? En caso afirmativo:			
Número de puerto del servidor de administración de Sun Ray	1660		
Nombre de usuario de CGI	utwww		
¿Va a activar la administración remota? (optativo)	(sí o no)		
¿Va a configurar algún grupo de migración tras error? (optativo)	(sí o no)		
En caso afirmativo, firma del grupo§	<i>firma1</i>		

* Estos valores varían con cada servidor Sun Ray, aunque éste pertenezca a un grupo de migración tras error.

† Estos valores deben ser únicos para los distintos servidores que forman el grupo de migración tras error. Las directrices siguientes le ayudarán a identificar las direcciones que debe asignar a cada servidor Sun Ray:

* $X = (\text{Número de DTUs} / (\text{Número de servidores} - 1)) - 1$

* Dirección de la primera unidad para el servidor principal= 192.168.128.16

* Dirección de la última unidad para todos los servidores = $X +$ la dirección de la primera unidad. Si la dirección de la última unidad es mayor de 240, redúzcala a 240.

* Dirección de la primera unidad para los servidores secundarios = $1 +$ la dirección de la última unidad del servidor anterior. Si la dirección de primera unidad es mayor de 239, configúrela para una red de clase B.

Ejemplo: 120 DTUs, 4 servidores. $X = 39$

‡ Estos valores coinciden con la dirección del sistema de forma predeterminada.

§ Esta firma *debe* ser idéntica para todos los servidores Sun Ray del mismo grupo y debe incluir al menos un carácter numérico.

Si va a configurar un servidor Sun Ray en una LAN, utilice esta hoja de configuración:

TABLA 4-2 Hoja de parámetros de configuración para LAN

Aspecto o variable	Valor predeterminado, ejemplo u (otros)	Valor del servidor secundario	Valor del servidor secundario
Configuración de la interfaz de interconexión de Sun Ray con utadm	(Especificar aquí la hora de inicio)		
Subred	192.168.128.0		
Dirección del sistema ⁽¹⁾	192.168.128.1		
Máscara de subred	255.255.255.0		
Dirección de red	192.168.128.0		
Nombre del sistema ⁽¹⁾	nombre-interfaz-nombresistema		
Si el servidor Sun Ray se utiliza para la asignación de direcciones IP			
Dirección de la primera DTU Sun Ray ⁽²⁾	192.168.128.16		
Número de direcciones de DTUs Sun Ray ⁽²⁾	X		
Servidor de firmware ⁽³⁾	192.168.128.1		
Router ⁽³⁾	192.168.128.1		
¿Va a designar una lista de servidores alternativos? (optativo)	(sí o no)		
En caso afirmativo, nombre del archivo	nombrearchivo		
O dirección IP del servidor	192.168.128.2		

(1) Estos valores varían con cada servidor Sun Ray, aunque éste pertenezca a un grupo de migración tras error.

(2) Estos valores deben ser únicos para los distintos servidores que forman el grupo de migración. Las directrices siguientes le ayudarán a identificar las direcciones que debe asignar a cada servidor Sun Ray:

* X = (Número de DTUs / (Número de servidores - 1)) - 1

* Dirección de la primera unidad para el servidor principal = 192.168.128.16

* Dirección de la última unidad para todos los servidores = X + la dirección de la primera unidad. Si la dirección de la última unidad es mayor de 240, redúzcala a 240.

* Dirección de la primera unidad para los servidores secundarios = 1 + la dirección de la última unidad del servidor anterior. Si la dirección de la primera unidad es mayor de 239, configúrela para una red de clase B.

Ejemplo: 120 DTUs, 4 servidores. X = 39

(3) Estos valores coinciden con la dirección del sistema de forma predeterminada.

Si va a configurar el servidor para un grupo de migración tras error, rellene esta parte de la hoja:

TABLA 4-3 Parámetros de configuración de Ray Server para conmutación por error (failover)

Aspecto o variable	Valor predeterminado, ejemplo u (otros)	Valor del servidor principal	Valor del servidor secundario
Configuración de la jerarquía de servidores Sun Ray con utreplica (obligatorio para grupos de migración tras error)	(Especificar aquí la hora de inicio)		
Nombre de sistema del servidor Sun Ray principal ⁽¹⁾	servidor-principal		
Nombre de sistema del servidor Sun Ray secundario ⁽¹⁾	servidor-secundario		

(1) Estos valores varían con cada servidor Sun Ray, aunque éste pertenezca a un grupo de migración tras error.

TABLA 4-4 Dirección de la primera y última unidad del grupo

Servidor	Dirección de la primera unidad	Dirección de la última unidad
Principal	192.168.128.16	192.168.128.55
Secundario	192.168.128.56	192.168.128.95
Secundario	192.168.128.96	192.168.128.135
Secundario	192.168.128.136	192.168.128.175

Sugerencia – Si olvida la serie de direcciones asignadas, utilice utadm -l para ver la lista en pantalla o utadm -p para imprimirlas.

Topología básica de la red

Antes de configurar un servidor Sun Ray en una red compartida, es importante comprender cómo es la configuración básica de la red. La figura siguiente representa las topologías más comunes de forma simplificada.

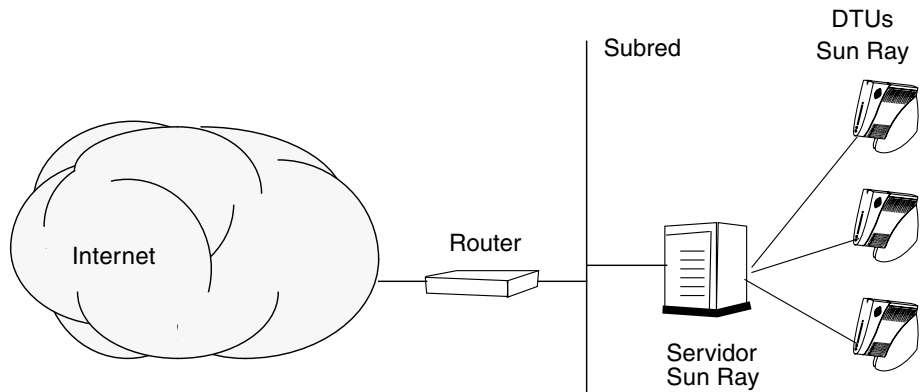


FIGURA 4-1 Red Sun Ray privada, dedicada y sin enrutamiento

Frente a las configuraciones de redes privadas, las redes compartidas con servidores DHCP pueden necesitar el reenvío de `bootp` para su correcto funcionamiento en la infraestructura existente.

Muchas configuraciones modernas se asemejan a la ilustrada en la figura siguiente, que representa una red compartida con DTUs Sun Ray sin enrutamiento.

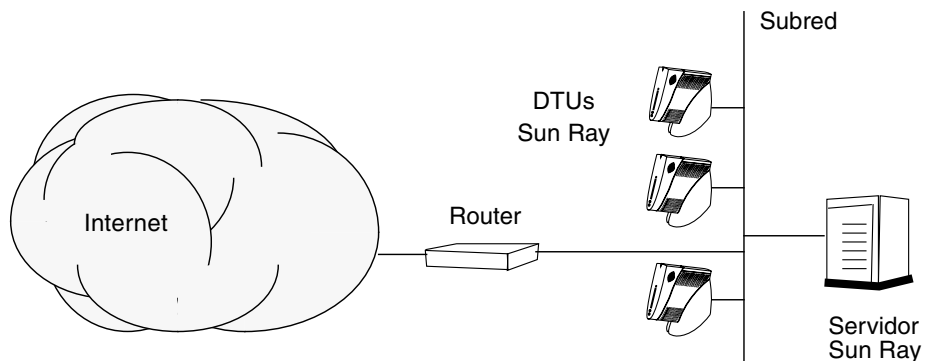


FIGURA 4-2 Red compartida con DTUs Sun Ray sin enrutamiento

Algunas de las últimas configuraciones utilizan redes compartidas con enrutamiento, como se ilustra, de forma simplificada, en la siguiente figura.

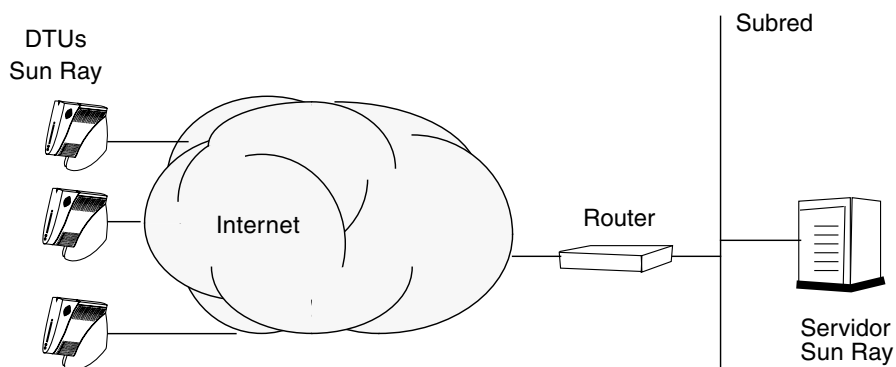


FIGURA 4-3 Red compartida con enrutamiento

Nota – Si tiene alguna duda sobre el modelo de red implantado en su instalación, consulte al departamento de sistemas.

Configuración

En este capítulo se explica cómo configurar el servidor Sun Ray. Procedimientos incluidos en el capítulo:

- “Para configurar una interfaz de interconexión de Sun Ray dedicada” en la página 22
- “Para configurar Sun Ray Server en una LAN” en la página 24
- “Para activar o desactivar la conexión de LAN de Sun Ray” en la página 25
- “Para configurar Sun Ray Server Software” en la página 26
- “Para configurar la jerarquía de Sun Ray Server” en la página 28
- “Para sincronizar los servidores Sun Ray principales y secundarios” en la página 29
- “Para sincronizar el firmware de las DTUs Sun Ray” en la página 29
- “Para configurar un servidor HTTP de forma manual” en la página 30
- “Para reiniciar Sun Ray Server” en la página 32
- Para obtener más información sobre la configuración de redes Sun Ray, consulte el Capítulo 8 del documento *Sun Ray Server Software 3 Administrator's Guide*.

Configuración de Sun Ray Server

▼ Para configurar una interfaz de interconexión de Sun Ray dedicada

1. Inicie la sesión (local o remota) como superusuario del servidor Sun Ray.
2. Abra una ventana de shell y cambie al directorio siguiente:

```
# cd /opt/SUNWut/sbin
```

Nota – Asegúrese de que el archivo /etc/hosts contenga la entrada siguiente:
ip-address of the system hostname

3. Configure la interfaz de interconexión (red dedicada) de Sun Ray:

```
# ./utadm -a nombre-interfaz
```

Donde *nombre-interfaz* es el nombre de la interfaz de red de Sun Ray, por ejemplo: *eth1*.

La secuencia *utadm* empieza a configurar DHCP para la red Sun Ray, reinicia el proceso de DHCP y configura la interfaz. A continuación presenta la lista de valores predeterminados y pregunta si son aceptables.

Precaución – Si las direcciones IP y los datos de configuración de DHCP no se especifican correctamente durante la configuración de la interfaz, la función de conmutación por error no funcionará adecuadamente. En concreto, si se configuran dos interfaces de interconexión de dos servidores Sun Ray con la misma dirección IP, es posible que el administrador de autenticaciones de Sun Ray (Authentication Manager) genere errores de “Falta de memoria”.

4. Si acepta los valores predeterminados y el servidor no forma parte de ningún grupo de migración tras error, responda *y*.

5. De lo contrario, responda n y acepte los valores predeterminados presionando Intro o introduzca los valores correctos según lo especificado en la hoja de configuración.

La secuencia utadm solicita la siguiente información:

- Nueva dirección del sistema (192.168.128.1)
- Nueva máscara de red (255.255.255.0)
- Nuevo nombre del sistema (*nombre-interfaz-nombresistema*)
- Nueva dirección de la primera DTU Sun Ray (192.168.128.16)
- Número total de direcciones de DTUs Sun Ray (X)
- Nueva dirección del servidor de firmware (192.168.128.1)
- Nueva dirección del router (192.168.128.1)
- La lista de servidores alternativos.
Si responde afirmativamente, solicita un nombre de archivo (*nombreamarchivo*) o la dirección IP del servidor (192.168.128.2).

6. La secuencia utadm vuelve a mostrar los valores de configuración y pregunta si son aceptables. Responda adecuadamente.

- Si responde n, vuelva al [paso 5](#).
- Si responde y, se configuran los siguientes archivos específicos de Sun Ray:

```
/etc/opt/SUNWut/net/hostname.eth1
/etc/hosts
/etc/opt/SUNWut/net/netmasks
/etc/opt/SUNWut/net/networks
/etc/dhcpd.conf
```

utadm configura las versiones de firmware de las DTUs Sun Ray y reinicia el proceso de DHCP.

7. Repita del [paso 1](#) al [paso 6](#) por cada servidor secundario del grupo de migración tras error.

8. Vaya a la sección “Configuración de Sun Ray Server” en la [página 22](#).

▼ Para configurar Sun Ray Server en una LAN

1. Acceda como superusuario del servidor Sun Ray.

Puede iniciar la sesión de forma local o remota mediante los comandos `rlogin` o `telnet`.

2. Abra una ventana de shell y cambie al directorio siguiente:

```
# cd /opt/SUNWut/sbin
```

3. Configure la subred Sun Ray de la LAN:

```
# ./utadm -A n°subred
```

Donde *n°subred* es el nombre (en realidad, un número) de la subred, por ejemplo, 192.168.128.0.

La secuencia `utadm` empieza a configurar DHCP para la red Sun Ray, reinicia el proceso de DHCP y configura la interfaz. A continuación presenta la lista de valores predeterminados y pregunta si son aceptables.

Precaución – Si las direcciones IP y los datos de configuración de DHCP no se especifican correctamente durante la configuración de la interfaz, la función de conmutación por error no funcionará adecuadamente. En concreto, si se configura la dirección IP de la subred del servidor Sun Ray como un duplicado de una dirección IP de subred de cualquier otro servidor, es posible que el administrador de autenticaciones de Sun Ray (Authentication Manager) envíe errores de “Falta de memoria”.

4. Si acepta los valores predeterminados y el servidor no forma parte de ningún grupo de migración tras error, responda *y*.

5. En caso contrario, responda **n** y acepte los valores predeterminados presionando **Intro** o introduzca los valores correctos según lo especificado en la hoja de configuración.

La secuencia `utadm` solicita la siguiente información:

- Nueva máscara de red (255.255.255.0)
 - Nueva dirección de la primera DTU Sun Ray (192.168.128.16)
 - Número total de direcciones de DTUs Sun Ray
 - Nueva dirección del servidor de firmware (192.168.128.10)
 - Nueva dirección del router (192.168.128.1)
 - La lista de servidores alternativos. Si responde afirmativamente, la secuencia de comandos solicita:
 - El nombre del archivo *nombrearchivo*
 - La dirección IP del servidor (192.168.128.2)
6. `utadm` vuelve a mostrar los valores de configuración y pregunta si son aceptables. Responda adecuadamente.
- Si responde **n**, vuelva al [paso 5](#).
 - Si responde **y**, `utadm` configura las versiones del firmware de las DTUs Sun Ray y reinicia el proceso de DHCP.
7. Repita del [paso 1](#) al [paso 6](#) por cada servidor secundario del grupo de migración tras error. Consulte [“Para configurar Sun Ray Server Software” en la página 26](#).
8. Siga con el procedimiento [“Para configurar Sun Ray Server Software” en la página 26](#).

▼ Para activar o desactivar la conexión de LAN de Sun Ray

Cuando se configura un servidor Sun Ray para una red compartida, el comando `utadm -A` activa la conexión de LAN del servidor. No obstante, si no utiliza `utadm -A` y quiere activar o desactivar dicha conexión, utilice el siguiente procedimiento.

Cuando la conexión de LAN está desactivada, las DTU Sun Ray de esa LAN no pueden conectarse al servidor.

Sugerencia – Si piensa utilizar un servidor DHCP existente para suministrar los parámetros de Sun Ray, utilice este procedimiento para activar o desactivar la conexión de LAN en el servidor Sun Ray.

1. Inicie la sesión (local o remota) como superusuario del servidor Sun Ray.
2. Active la conexión de LAN de Sun Ray:

```
# /opt/SUNWut/sbin/utadm -L on
```

Sugerencia – Utilice `utadm -l` para verificar la configuración actual de la conexión. Para desactivar todas las conexiones de LAN de Sun Ray, utilice `utadm -L off`.

3. Reinicie los servicios según se vayan solicitando:

```
# utrestart
```

▼ Para configurar Sun Ray Server Software

1. Si aún no lo ha hecho, acceda como superusuario del servidor Sun Ray.
Puede iniciar la sesión de forma local o remota mediante los comandos `rlogin` o `telnet`.
2. Abra una ventana de shell y cambie al directorio siguiente:

```
# cd /opt/SUNWut/sbin
```

3. Configure Sun Ray Server Software.

```
# ./utconfig
```

4. Acepte los valores predeterminados presentados por `utconfig` presionando **Intro** o suministre los valores adecuados según lo especificado en la hoja de configuración.
La secuencia de comandos `utconfig` solicita la siguiente información:
 - Si debe continuar su ejecución (presione **Intro**).
 - La contraseña de administración de Sun Ray (*contraseña_admin*).
 - Repetición de la contraseña de administración de Sun Ray.

Nota – Todos los servidores del mismo grupo de migración tras error deben usar la misma contraseña de administración.

- Si debe configurar la interfaz gráfica de administración de Sun Ray (presione Intro).
- Número de puerto del servidor web (1660), si el servidor Apache se encuentra instalado en `/usr/apache`.
- Nombre de usuario de CGI (`utwww`)
- Si quiere activar la administración remota. Si responde afirmativamente, la secuencia de comandos pregunta:
- Si quiere configurarlo para un grupo de migración tras error.
- Si debe continuar su ejecución (presione Intro).

`utconfig` empieza a configurar Sun Ray Server Software.

- Si ha respondido que forma parte de un grupo de migración tras error, la secuencia solicita la firma (*firma1*).
- Vuelve a pedir la firma.

Se reinicia Sun Ray Data Store.

Nota – `utconfig` le indica que debe reiniciar el administrador de autenticaciones. Esto se realiza automáticamente al reiniciar el servidor Sun Ray.

`utconfig` termina de ejecutarse indicando que hay un archivo de registro disponible en los siguientes directorios:

```
/var/log/SUNWut/utconfig.año_mes_día_hora:minuto:segundo.log
```

Donde *año*, *mes*, etc. contienen valores numéricos que reflejan la hora a la que se inició la ejecución de `utconfig`.

5. Repita del **paso 1** al **paso 4** por cada servidor secundario, si pertenece a un grupo de migración tras error.
6. Lleve a cabo una de estas acciones:
 - Si pertenece a un grupo de migración tras error, consulte [“Para configurar la jerarquía de Sun Ray Server” en la página 28](#).
 - De lo contrario, vaya a la sección [“Para sincronizar el firmware de las DTUs Sun Ray” en la página 29](#).

▼ Para configurar la jerarquía de Sun Ray Server

Realice esta operación una vez configurados todos los servidores del grupo de migración tras error.

Nota – Si un directorio de inicio común se monta en máquinas con diferentes versiones de Gnome, los conflictos entre dichas versiones pueden provocar comportamientos imprevistos. No intente usar varias versiones de Gnome con un mismo directorio de inicio.

1. Si aún no lo ha hecho, acceda como superusuario del servidor Sun Ray principal.

Puede iniciar la sesión de forma local o remota mediante los comandos `rlogin` o `telnet`.

2. Abra una ventana de shell y cambie al directorio siguiente:

```
# cd /opt/SUNWut/sbin
```

3. Configure éste como servidor Sun Ray principal e identifique todos los servidores secundarios.

```
# ./utreplica -p servidor-secundario1 servidor-secundario2 ...
```

Donde *servidor-secundario1*, *servidor-secundario2*, ... indican los nombres de sistema de los servidores secundarios. Incluya todos los servidores secundarios en este comando.

La secuencia `utreplica`:

- Detiene e inicia los servicios de Sun Ray.
- Lee las normas del administrador de autenticaciones (Authentication Manager).
- Indica que hay un archivo de registro disponible en el directorio adecuado:
 - `/var/log/SUNWut/utreplica.año_mes_día_hora:minuto:segundo.log`

4. Acceda como superusuario del servidor Sun Ray secundario.

Puede iniciar la sesión de forma local o remota utilizando los comandos `rlogin` o `telnet`.

5. Abra una ventana de shell y cambie al directorio siguiente:

```
# cd /opt/SUNWut/sbin
```

6. Configure el servidor como servidor Sun Ray secundario e identifique el servidor principal.

```
# ./utreplica -s servidor-principal
```

Donde *servidor-principal* es el nombre de sistema del servidor principal configurado en el [paso 3](#).

7. Repita del [paso 4](#) al [paso 6](#) con el resto de los servidores secundarios.
8. Cuando termine, vaya al procedimiento “[Para sincronizar el firmware de las DTUs Sun Ray](#)” en la [página 29](#).

▼ Para sincronizar los servidores Sun Ray principales y secundarios

Los archivos de registro de los servidores Sun Ray contienen mensajes de error fechados que son difíciles de interpretar si las horas de los distintos servidores no están sincronizadas. Para facilitar la solución de problemas, asegúrese de sincronizar todos los servidores secundarios con el servidor principal de forma periódica. Por ejemplo:

```
# rdate <servidor-principal>
```

▼ Para sincronizar el firmware de las DTUs Sun Ray

Nota – Esta operación se realiza en servidores Sun Ray independientes o en el último servidor Sun Ray configurado en un grupo de migración tras error. Si el servidor no pertenece a ninguna de estas dos categorías, consulte “[Para reiniciar Sun Ray Server](#)” en la [página 32](#).”

1. Si aún no lo ha hecho, acceda como superusuario del servidor Sun Ray.

Puede iniciar la sesión de forma local o remota utilizando los comandos `rlogin` o `telnet`.

2. Abra una ventana de shell y cambie al directorio siguiente:

```
# cd /opt/SUNWut/sbin
```

3. Sincronice el firmware de las DTUs Sun Ray:

```
# ./utfwsync
```

Las DTUs se reiniciarán automáticamente y cargarán el firmware nuevo.

4. Cuando termine, lea el procedimiento [“Para reiniciar Sun Ray Server” en la página 32.](#)

▼ Para configurar un servidor HTTP de forma manual

Para configurar un servidor HTTP de forma que hospede la herramienta de administración de Sun Ray (interfaz gráfica de administración), debe elegir la opción de configuración manual del servidor web durante la ejecución de `utconfig`. La secuencia de comandos `utconfig` crea los directorios, los enlaces simbólicos y las identidades de usuarios/grupos necesarios para poder manejar dicha herramienta.

Cualquier servidor web se puede configurar manualmente para que hospede la interfaz gráfica de administración siempre que:

- El servidor web admita la especificación CGI versión 1.1.
- Pueda manejar alias con secuencias de comandos y directorios.
- Le permita configurar el ID de grupos y usuarios.

La mejor manera de configurar un servidor web de forma manual es ver el archivo `/etc/opt/SUNWut/http/http.conf` después de ejecutar `utconfig`. Este archivo contiene todos los parámetros y valores que necesitará para configurar correctamente el servidor web.

Para que el servidor web funcione con la interfaz gráfica de administración de Sun Ray tras la configuración manual, se necesitan los siguientes componentes:

Componente	Descripción	Comentarios
número de puerto	Número de puerto al que debe escuchar el servidor web.	El administrador puede decidir qué puerto utilizará; el valor predeterminado es 1660.
directorio raíz de la documentación	Directorio raíz del árbol de directorios de documentación (HTML, imágenes, JavaScript, etc.).	Esta información debe especificarse como: <code>/var/opt/SUNWut/http/docroot - document root</code>
nombre del servidor	Nombre del servidor en el que se ejecuta el servidor web.	Se trata del servidor donde se estén ejecutando SRSS y el servidor web.
cgi-bin	Directorio donde deban ejecutarse los archivos como archivos de comandos de cgi.	El directorio de cgi-bin es: <code>/var/opt/SUNWut/http/cgi-bin</code>
id de usuario	Identificador de usuario con el que se debe ejecutar el servidor web.	Usuario bajo cuya identidad debe ejecutarse el servidor web. El valor predeterminado es utwww.
grupo	Grupo de usuarios con el que debe ejecutarse el servidor web.	Grupo bajo cuya identidad debe ejecutarse el servidor web. Sólo se utiliza utadmin por el momento.

Componente	Descripción	Comentarios
número de puerto	Número de puerto al que debe escuchar el servidor web.	El administrador puede decidir qué puerto utilizará; el valor predeterminado es 1660.
id de alias	Cualquier otro alias de directorio utilizado por HTML o CGI para señalar a directorios específicos.	Algunos archivos html y cgi utilizan alias para acceder a los directorios del árbol de documentos. Es preciso crear estos alias para que todo funcione correctamente: /docroot/ /var/opt/SUNWut/http/docroot/ /images/ /var/opt/SUNWut/http/docroot/images/ /javascript/ /var/opt/SUNWut/http/docroot/javascript/
página de inicio	Página en la que debe comenzar el servidor.	Configúrela en /var/opt/SUNWut/http/cgi-bin/start

Nota – Una vez especificados todos los parámetros de la forma adecuada, debe reiniciar el servidor web para finalizar la configuración.

▼ Para reiniciar Sun Ray Server

Cuando termine los procedimientos de configuración, reinicie el servidor (o los servidores) Sun Ray.

1. Si aún no lo ha hecho, acceda como superusuario del servidor Sun Ray.

Puede iniciar la sesión de forma local o remota mediante los comandos `rlogin` o `telnet`.

2. Abra una ventana de shell y reinicie el servidor Sun Ray:

```
# sync;sync;init 6
```

Sun Ray Server vuelve a ponerse en servicio.

3. Repita el [paso 1](#) y el [paso 2](#) por cada servidor Sun Ray.

En el [Apéndice A](#) encontrará otros procedimientos e información complementaria.

Información adicional

Este apéndice proporciona información complementaria sobre la instalación y actualización de Sun Ray Server Software 3.

Contenido del apéndice:

- “Montaje de un CD-ROM de forma remota” en la página 33
- “Sistemas de archivos modificados” en la página 35
- “Mensajes de error de `utinstall`” en la página 36

Montaje de un CD-ROM de forma remota

Si ha adquirido el CD-ROM de Sun Ray Server Software 3 pero el servidor de Sun Ray carece de unidad de CD-ROM, siga estas instrucciones para montar el disco desde un servidor remoto.

▼ Para montar el CD-ROM desde un servidor remoto

1. Acceda como superusuario del sistema remoto y abra una ventana de shell.
2. Introduzca el disco de Sun Ray Server Software 3 en la unidad de CD-ROM.

Si se abre la ventana del administrador de archivos, ciérrela. No es necesaria para la instalación.

3. Establezca el sistema de archivos del CD-ROM como compartido:

```
# share -o ro /cdrom/cdrom0
```

4. Utilice el comando `rlogin` para iniciar la sesión en el servidor de Sun Ray como usuario `root`:

```
# rlogin nombre-servidor-sunray -l root
Password:
```

Donde *nombre-servidor-sunray* es el nombre de sistema del servidor de Sun Ray.

Sugerencia – Para poder iniciar la sesión de forma remota, inhabilite la línea que contiene la cadena `pam_security.so` en el archivo `/etc/pam.d/login`.

5. Cree el punto de montaje del sistema de archivos del CD-ROM:

```
# mkdir -p /cdrom/cdrom0
```

6. Monte la unidad de CD-ROM remota:

```
# mount -o ro nombre-servidor-cd:/cdrom/cdrom0 /cdrom/cdrom0
```

Donde *nombre-servidor-cd* es el nombre de sistema del servidor que contiene el CD-ROM de Sun Ray.

7. Regrese al punto donde estaba cuando inició este procedimiento.

▼ Para desmontar el CD-ROM desde un servidor remoto

1. Desmonte el sistema de archivos del CD-ROM desde la ventana de shell en la que realizase el montaje:

```
# cd /  
# umount /cdrom/cdrom0
```

2. Cierre la sesión de `rlogin`:

```
# exit
```

3. Anule el estado compartido del sistema de archivos del CD-ROM:

Nota – Este procedimiento sólo es aplicable a Solaris.

```
# unshare /cdrom/cdrom0
```

Sistemas de archivos modificados

Los archivos siguientes se modifican durante la ejecución de `utadm`:

- `/etc/dhcpd.conf`
- `/etc/nsswitch.conf`

Los archivos siguientes se modifican durante la ejecución de `utconfig`:

- `/etc/passwd`
- `/etc/shadow`
- `/etc/group`

El archivo siguiente se modifica durante la ejecución de `utinstall`:

- `/etc/syslog.conf`

Mensajes de error de `utinstall`

Si, durante la instalación, actualización o desinstalación, la secuencia de comandos `utinstall` devuelve un error, consulte la tabla siguiente para averiguar las causas.

TABLA A-1 Mensajes de error de `utinstall`

Mensaje	Significado	Solución
<code>utinstall: fatal, dir-medios is not a valid directory.</code>	Ha utilizado la opción <code>-d</code> , pero <i>dir-medios</i> no está completo.	El directorio <i>dir-medios</i> necesita determinados parches y paquetes para la instalación. <i>dir-medios</i> incluye el directorio de Sun Ray.
<code>Cannot open for read archivo-admin</code>	El archivo <code>admin_default</code> no se puede leer o ha utilizado la opción <code>-a</code> y <i>archivo-admin</i> es ilegible.	Compruebe si existe el archivo de administración (<code>admin_default</code> u otro) y si los permisos de acceso son adecuados.
<code>xxxxxx not successfully installed</code>	Este error puede producirse si, al instalar una aplicación o un parche (<i>xxxxxx</i>), no se han instalado correctamente los paquetes pertinentes.	Compruebe si el componente <i>xxxxxx</i> está incluido en el directorio que contiene los componentes de instalación y dispone de los permisos de acceso adecuados, y vuelva a ejecutar <code>utinstall</code> .
<code>The following packages were not successfully removed xxxxxx ...</code>	Los paquetes de la lista no se han desinstalado adecuadamente.	Utilice el comando <code>rpm</code> para suprimir cada paquete <code>rpm</code> de forma manual y vuelva a ejecutar <code>utinstall -u</code> .
<code>A different version x.x of product has been detected. The other-product Software is only compatible with product y.y. You must either upgrade or remove the current product installation before proceeding.</code>	Algunas aplicaciones suministradas con Sun Ray Server Software sólo son compatibles con determinadas versiones de otras aplicaciones.	Las aplicaciones compatibles y necesarias se incluyen con Sun Ray Server Software. Desinstale las versiones anteriores y vuelva a ejecutar <code>utinstall</code> .
<code>Exiting ...</code>		
<code>error, no Sun Ray software packages installed.</code>	No hay ningún componente de Sun Ray instalado en el sistema.	No se precisa ninguna acción ya que el producto no está instalado.

TABLA A-1 Mensajes de error de utinstall (continuación)

Mensaje	Significado	Solución
packages have not installed correctly. All data saved during the upgrade 'Save & Restore' has been retained at the following location:	La actualización de Sun Ray Server Software no está completa.	1. Vuelva a ejecutar utinstall. 2. Si el mensaje vuelve a aparecer, escriba: # rpm -q SUNWut 3. Utilice rpm para desinstalar los paquetes de la lista. 4. Escriba: rpm -q SUNWut • Si aparece algún resultado, vaya al paso 5. • Si no aparecen resultados, escriba (en una línea): # cd /cdrom/cdrom0/Sun_Ray_Core_Services/Packages # rpm -i SUNWuta 5. Vuelva a ejecutar utinstall.
The following files were not successfully replaced during this upgrade. The saved copies can be found in <directorio>	Algunos archivos no se han sustituido adecuadamente como parte de la actualización.	Copie manualmente los archivos de la lista desde el <i>directorio</i> y sustituya los archivos más recientes, si procede.
Removal of product was not successfully completed. See log file for more details.	La desinstalación de Sun Ray Server Software no está completa.	Compruebe si el paquete que ha provocado el problema está en el <i>archivo de registro</i> , desinstálelo manualmente con el comando rpm -e y vuelva a ejecutar utinstall -u .
Partition Name Space Required Space Available ----- partición xxx yyy		No se ha reservado suficiente espacio en el disco para la <i>partición</i> . Reconfigure las particiones del disco y vuelva a ejecutar utinstall.

Índice alfabético

C

CD-ROM

- desmontaje en remoto 35
- montaje en remoto 33

conexión de LAN, activación o desactivación 25
configuración de Sun Ray Server, parámetros de
conmutación por error (failover) 18

D

Data Store 6

datos de configuración, DHCP 22, 24

DHCP 22, 24

- datos de configuración 22, 24

dirección IP

- duplicación 22, 24
- interfaz de red dedicada 22

duplicación de direcciones IP 22, 24

E

errores, falta de memoria 22, 24

F

falta de memoria, error 22, 24

G

grupos de migración tras error, direcciones de las
unidades 18

H

hoja de configuración 15, 17

I

interfaz de interconexión, configuración 22

J

jerarquía Sun Ray Server, configuración 28

L

LDAP 10

M

mensajes

- errores de utinstall 36
- utinstall, error 36

N

navegador, requisitos 10

P

parámetros de conmutación por error (failover) 18

puerto, requisitos 10

R

rdate 29

reenvío de bootp 13, 19

requisitos

- data store 10

- espacio en el disco 6

- hardware 6

- navegador 10

- puerto 10

- software 7

- Sun Ray Data Store 10

S

servidores DHCP de terceros 13

Sun Ray

- firmware de las DTUs, sincronización 29

Sun Ray Data Store 10

Sun Ray Server, jerarquía

- configuración 28

U

utadm

- descripción 22, 24

- preguntas 23, 24

- valores de configuración 23, 25

utadm -L 25

utconfig 26

- preguntas 26

utfwsync 30

utinstall 11, 12

utinstall, mensajes de error 36

utreplica, descripción 28