

Guía de instalación de Oracle® Solaris 10

1/13: instalaciones JumpStart

Copyright © 2011, 2013, Oracle y/o sus filiales. Todos los derechos reservados.

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

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

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

U.S. GOVERNMENT END USERS:

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

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

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

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

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

Contenido

Prefacio	7
1 Dónde encontrar información sobre cómo planificar la instalación de Oracle Solaris	11
Dónde encontrar información sobre los requisitos del sistema y la planificación	11
2 JumpStart (descripción general)	13
Introducción a JumpStart	13
Escenario de ejemplo de una instalación JumpStart	14
Cómo el programa JumpStart instala el software de Oracle Solaris	15
3 Preparación de instalaciones JumpStart (tareas)	19
Mapa de tareas: Preparación de instalaciones JumpStart	20
Creación de un servidor de perfiles para sistemas conectados en red	21
▼ Cómo crear un directorio JumpStart en un servidor	21
Permitir que todos los sistemas accedan al servidor de perfiles	23
Creación de un disquete de perfiles para sistemas independientes	25
▼ SPARC: Cómo crear un disquete de perfiles	25
▼ x86: Cómo crear un disquete de perfiles con GRUB	27
Creación del archivo rules	29
Sintaxis del archivo rules	30
▼ Cómo crear un archivo rules	30
Ejemplo de archivo rules	32
Creación de un perfil	33
Sintaxis de perfiles	33
▼ Cómo crear un perfil	34
Ejemplos de perfiles	34
Comprobación de un perfil	46

▼ Cómo crear un entorno temporal de Oracle Solaris para comprobar un perfil	47
▼ Cómo probar un perfil	48
Ejemplos de pruebas de perfiles	50
Validación del archivo rules	51
▼ Cómo validar el archivo rules	51
4 Uso de las funciones opcionales de JumpStart (tareas)	53
Creación de secuencias de inicio	53
Acerca de las secuencias de inicio	54
Creación de perfiles derivados con una secuencia de comandos de inicio	55
Seguimiento de duración de instalación con una secuencia de comandos de inicio y una secuencia de comandos de fin	56
Creación de secuencias de comandos de finalización	56
Acerca de las secuencias de comandos de finalización	57
Agregación de paquetes o modificaciones con una secuencia de comandos de finalización	58
Personalización del entorno raíz con una secuencia de comandos de finalización	60
Instalaciones no interactivas con secuencias de finalización	61
Creación de un archivo de configuración comprimido	61
▼ Cómo crear un archivo de configuración comprimido	62
Creación de archivos de configuración de disco	62
▼ SPARC: Cómo crear un archivo de configuración de disco único	63
▼ SPARC: Cómo crear un archivo de configuración de varios discos	64
▼ x86: Cómo crear un archivo de configuración de disco único	65
▼ x86: Cómo crear un archivo de configuración de varios discos	67
Uso de un programa de instalación específico de una sede	68
5 Creación de reglas y palabras clave de sondeo personalizadas (tareas)	69
Palabras clave de sondeo	69
Creación de un archivo custom_probes	70
Sintaxis del archivo custom_probes	70
Sintaxis de nombres de función en el archivo custom_probes	71
▼ Cómo crear un archivo custom_probes	71
Validación del archivo custom_probes	72
▼ Cómo validar el archivo custom_probes	73

6 Realización de una instalación JumpStart (tareas)	75
Problemas de la instalación JumpStart	76
SPARC: Preparación del sistema para una instalación JumpStart (mapa de tareas)	78
SPARC: Realización de una instalación JumpStart	79
▼ Para preparar la instalación de un archivo flash mediante una instalación JumpStart	79
▼ SPARC: Para efectuar una instalación o actualización con el programa JumpStart	81
SPARC: Referencia de comandos para el comando boot	82
x86: Preparación del sistema para una instalación JumpStart (mapa de tareas)	83
x86: Realización de una instalación JumpStart	84
▼ x86: Cómo efectuar una instalación o actualización con el programa JumpStart y con GRUB	85
x86: Referencia de comandos para el inicio del sistema	87
7 Instalación con JumpStart (ejemplos)	91
Ejemplo de configuración de sede	92
Creación de un servidor de instalación	93
x86: Creación de un servidor de inicio para los sistemas de marketing	94
Creación de un directorio JumpStart	95
Compartición del directorio JumpStart	95
SPARC: Creación del perfil de grupo de ingeniería	95
x86: Creación del perfil del grupo de marketing	96
Actualización del archivo rules	96
Validación del archivo rules	97
SPARC: Configuración de los sistemas de ingeniería para instalar desde la red	97
x86: Configuración de los sistemas de marketing para instalar desde la red	98
SPARC: Inicio de los sistemas de ingeniería e instalación del software de Oracle Solaris	99
x86: Inicio de los sistemas de marketing e instalación del software de Oracle Solaris	99
8 Referencia de palabra clave de JumpStart	101
Valores y palabras clave de reglas	101
Valores y palabras clave de perfiles	105
Referencia rápida de palabras clave de perfil	106
Ejemplos y descripciones de las palabras clave de perfil	108
Las variables de entorno de JumpStart	153
Valores y palabras clave de sondeo	155

9	Instalación de una agrupación raíz ZFS con JumpStart	157
	Novedades de la versión Solaris 10 10/09	157
	Instalación de un sistema de archivos raíz ZFS (/) con JumpStart (descripción general y planificación)	158
	Limitaciones de la instalación de una agrupación raíz de ZFS con JumpStart	158
	Palabras clave de JumpStart para un sistema de archivos (/) raíz ZFS(referencia)	160
	Palabra clave de perfil bootenv (ZFS y UFS)	160
	Palabra clave install_type (ZFS y UFS)	161
	Palabra clave de perfil pool (sólo ZFS)	162
	Palabra clave de perfil root_device (ZFS y UFS)	163
	Ejemplos de perfil JumpStart para agrupaciones raíz ZFS	164
	Recursos adicionales	168
	 Glosario	 169
	 Índice	 177

Prefacio

En este manual, se describe el modo de instalar y actualizar el sistema operativo (SO) Oracle Solaris en sistemas basados en arquitecturas SPARC y x86, independientemente de que dichos sistemas estén o no conectados a una red. En este manual, se trata el uso del método de instalación JumpStart, una función de Oracle Solaris, y la creación de volúmenes RAID-1 durante la instalación.

Este manual no incluye instrucciones sobre cómo configurar el hardware del sistema ni otros periféricos.

Nota – Esta versión de Oracle Solaris es compatible con sistemas que usen arquitecturas de las familias de procesadores SPARC y x86. Los sistemas compatibles aparecen en *Listas de compatibilidad del sistema operativo Oracle Solaris*. Este documento indica las diferencias de implementación entre los tipos de plataforma.

En este documento, estos términos relacionados con x86 significan lo siguiente:

- x86 hace referencia a la familia más grande de productos compatibles con x86 de 32 y 64 bits.
- x64 hace referencia específicamente a CPU compatibles con x86 de 64 bits.
- "x86 de 32 bits" destaca información específica de 32 bits acerca de sistemas basados en x86.

Para conocer cuáles son los sistemas admitidos, consulte [Listas de compatibilidad del sistema operativo Oracle Solaris](#).

Quién debe utilizar este manual

Este manual está pensado para administradores de sistemas responsables de la instalación del sistema operativo Solaris. Este manual proporciona estos dos tipos de información.

- Información de instalación avanzada de Oracle Solaris para administradores de sistemas empresariales que gestionan varias máquinas Oracle Solaris en un entorno de red
- Información básica de instalación de Oracle Solaris para administradores de sistemas que realizan instalaciones o actualizaciones de Oracle Solaris con poca frecuencia

Manuales relacionados

La [Tabla P-1](#) muestra documentación para administradores de sistemas.

TABLA P-1 ¿Es un administrador de sistemas que instala Oracle Solaris?

Descripción	Información
¿Necesita información relativa a los requisitos del sistema o a planificación avanzada? ¿Necesita una descripción general completa de las instalaciones de Oracle Solaris ZFS, el inicio, la tecnología de partición de Oracle Solaris Zones o la creación de volúmenes RAID-1?	Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: planificación de la instalación y la actualización
¿Debe instalar un solo sistema desde un DVD o CD? El programa de instalación de Oracle Solaris guía al usuario durante el transcurso del proceso de instalación.	Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: instalaciones básicas
¿Debe actualizar el sistema o instalar parches con un mínimo tiempo de inactividad? Disminuya el tiempo de inactividad del sistema durante la actualización mediante la actualización automática, una función de Oracle Solaris.	Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: actualización automática y planificada
¿Debe realizar una instalación segura en la red o Internet? Utilice el inicio WAN para instalar un cliente remoto. ¿Tiene que instalar en la red desde una imagen de instalación de red? El programa de instalación de Oracle Solaris guía al usuario durante el transcurso del proceso de instalación.	Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: instalaciones basadas en red
¿Debe instalar o implementar parches en varios sistemas con rapidez? Use el software de archivo flash, una función de Oracle Solaris, para crear un archivo e instalar una copia del sistema operativo en sistemas de clonación.	Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: archivos flash (creación e instalación)
¿Debe efectuar una copia de seguridad del sistema?	Capítulo 19, “Backing Up and Restoring UFS File Systems (Overview/Tasks)” de System Administration Guide: Devices and File Systems
¿Necesita información sobre solución de problemas, una lista de problemas habituales o de parches sobre esta versión?	Notas de la versión de Solaris Oracle
¿Necesita verificar que el sistema funcione con Oracle Solaris?	SPARC: Guía de plataformas de hardware de Sun de Oracle Solaris
¿Debe comprobar los paquetes que se han agregado, suprimido o cambiado en esta versión?	Lista de paquetes de Oracle Solaris
¿Debe verificar que el sistema y los dispositivos funcionen con sistemas basados en x86 y SPARC de Oracle Solaris y de otros proveedores?	Listas de compatibilidad de hardware de Solaris para plataformas x86

Acceso a Oracle Support

Los clientes de Oracle tienen acceso a soporte electrónico por medio de My Oracle Support. Para obtener más información, visite <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info> o, si tiene alguna discapacidad auditiva, visite <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs>.

Convenciones tipográficas

La siguiente tabla describe las convenciones tipográficas utilizadas en este manual.

TABLA P-2 Convenciones tipográficas

Tipos de letra	Descripción	Ejemplo
AaBbCc123	Los nombres de los comandos, los archivos, los directorios y los resultados que el equipo muestra en pantalla	Edite el archivo <code>.login</code> . Utilice el comando <code>ls -a</code> para mostrar todos los archivos. <code>nombre_sistema%</code> tiene correo.
AaBbCc123	Lo que se escribe, en contraposición con la salida del equipo en pantalla	<code>machine_name% su</code> Contraseña:
<i>aabbcc123</i>	Marcador de posición: sustituir por un valor o nombre real	El comando necesario para eliminar un archivo es <code>rm nombre_archivo</code> .
<i>AaBbCc123</i>	Títulos de los manuales, términos nuevos y palabras destacables	Consulte el capítulo 6 de la <i>Guía del usuario</i> . Una <i>copia en caché</i> es aquella que se almacena localmente. No guarde el archivo. Nota: Algunos elementos destacados aparecen en negrita en línea.

Indicadores de los shells en los ejemplos de comandos

En la siguiente tabla, se muestran los indicadores de sistema UNIX y los indicadores de superusuario de shells que se incluyen en el sistema operativo Oracle Solaris. En los ejemplos de comandos, el indicador de shell indica si el comando debe ser ejecutado por un usuario común o un usuario con privilegios.

TABLA P-3 Indicadores de shell

Shell	Indicador
Shell Bash, shell Korn y shell Bourne	\$
Shell Bash, shell Korn y shell Bourne para superusuario	#
Shell C	machine_name%
Shell C para superusuario	machine_name#

Dónde encontrar información sobre cómo planificar la instalación de Oracle Solaris

En este manual, se proporciona información sobre el uso del programa de instalación automatizada JumpStart (función de Oracle Solaris) para instalar el sistema operativo Oracle Solaris. En este manual se encuentra todo lo necesario para realizar instalaciones con JumpStart. Sin embargo, antes de prepararse para una instalación de este tipo, quizá resulte aconsejable leer un manual de planificación de la documentación relativa a instalaciones. Las referencias siguientes ofrecen información útil previa a la instalación del sistema.

Dónde encontrar información sobre los requisitos del sistema y la planificación

La *Guía de instalación de Oracle Solaris 10 8/11: planificación de instalación y actualización* incluye, entre otras cosas, información sobre los requisitos del sistema y planificación de alto nivel, como las directrices de planificación de los sistemas de archivos o la planificación de actualizaciones. Esta sección brinda una visión general de los capítulos del manual.

Descripciones de capítulos de la guía de planificación	Referencia
En este capítulo se proporciona información sobre las decisiones que se deben tomar antes de instalar o actualizar el sistema operativo Oracle Solaris. Por ejemplo, decidir cuándo utilizar una imagen de instalación en red o un DVD, y descripciones de todos los programas de instalación de Oracle Solaris.	Capítulo 2, “Guía básica para la instalación y actualización de Oracle Solaris” de <i>Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: planificación de la instalación y la actualización</i>
En este capítulo se describen los requisitos del sistema para instalar o actualizar el sistema operativo Oracle Solaris. También se indican las pautas que seguir para planificar el espacio de disco y la asignación del espacio de intercambio predeterminada. También se describen las limitaciones de las actualizaciones.	Capítulo 3, “Requisitos del sistema, directrices e información de actualización” de <i>Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: planificación de la instalación y la actualización</i>

Descripciones de capítulos de la guía de planificación	Referencia
En este capítulo se incluyen listas de comprobación que permiten recopilar toda la información necesaria para instalar o actualizar el sistema. Una información que resulta útil, por ejemplo, para instalaciones interactivas. En la lista de comprobación tiene cuanto se necesita para llevar a cabo una instalación interactiva.	Capítulo 4, “Recopilación de información antes de una instalación o actualización” de <i>Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: planificación de la instalación y la actualización</i>
Estos capítulos aportan una descripción general de las tecnologías que intervienen en una instalación o actualización del sistema operativo Oracle Solaris. También se incluyen las directrices y los requisitos relacionados con dichas tecnologías. En estos capítulos, se incluye información sobre las instalaciones ZFS, el inicio, la tecnología de partición de Oracle Solaris Zones y los volúmenes RAID-1 que se pueden crear durante la instalación.	Parte II, “Comprensión de las instalaciones relacionadas con ZFS, el inicio, Oracle Solaris Zones y los volúmenes RAID-1” de <i>Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: planificación de la instalación y la actualización</i>

JumpStart (descripción general)

En este capítulo, se proporciona una introducción y una descripción general del proceso de instalación de JumpStart, una función de Oracle Solaris.

Nota – Si instala una agrupación raíz ZFS de Oracle Solaris, consulte el [Capítulo 9, “Instalación de una agrupación raíz ZFS con JumpStart”](#) para conocer las limitaciones y obtener ejemplos de perfiles.

En este capítulo, se tratan los siguientes temas:

- “Introducción a JumpStart” en la página 13
- “Cómo el programa JumpStart instala el software de Oracle Solaris” en la página 15

Introducción a JumpStart

El método de instalación JumpStart es una interfaz de línea de comandos que permite instalar automáticamente varios sistemas, de acuerdo con unos perfiles que el usuario puede crear y que definen requisitos específicos de instalación de software. También es posible incorporar secuencias de shell que incluyan tareas de pre y postinstalación. Puede elegir qué perfil y secuencias usar para la instalación o la actualización. El método de instalación JumpStart instala o actualiza el sistema, de acuerdo con los perfiles y las secuencias de comandos que seleccione. También puede usar un archivo `sysidcfg` para especificar información de configuración y conseguir que la instalación JumpStart se realice de manera completamente automática.

Nota – La contraseña de usuario root para los sistemas cliente se puede preestablecer antes de la instalación, incluyendo la palabra clave `root_password` en `sysidcfg`. Consulte la página del comando `man sysidcfg(4)`.

El registro automático, una función de Oracle Solaris, se ha incluido como novedad en la versión Oracle Solaris 10 9/10. Cuando se instala o actualiza el sistema, los datos de configuración acerca del sistema se comunican automáticamente, al iniciar, al sistema de registro de productos de Oracle mediante la tecnología de etiqueta de servicio existente. Estos datos de etiqueta de servicio sobre el sistema se utilizan, por ejemplo, para ayudar a que Oracle mejore la asistencia y los servicios al cliente.

Si incluye la palabra clave `auto_reg` en el archivo `sysidcfg` antes de la instalación o actualización, la instalación puede permanecer completamente automatizada. Sin embargo, si no incluye la palabra clave `auto_reg`, se le pedirá que proporcione sus credenciales de asistencia y la información de proxy para el registro automático durante la instalación o actualización.

Escenario de ejemplo de una instalación JumpStart

En este capítulo, se describe el proceso JumpStart mediante un escenario de ejemplo. En este escenario de ejemplo, los sistemas se configuran con los parámetros siguientes:

- Oracle Solaris debe estar instalado en cien sistemas nuevos.
- Setenta de los sistemas son sistemas basados en SPARC que pertenecen al grupo de ingeniería y es necesario instalarlos como sistemas independientes con el grupo de software del SO Oracle Solaris para desarrolladores.
- Los treinta sistemas restantes se basan en x86 y son propiedad del grupo de marketing. Es necesario que se instalen como sistemas independientes con el grupo de software del SO Oracle Solaris para usuarios finales.

En primer lugar, el administrador del sistema debe crear un archivo `rules` y un perfil para cada grupo de sistemas. El archivo `rules` es un archivo de texto que contiene una regla para cada grupo de sistemas o sistemas individuales en los que desee instalar el software de Oracle Solaris. Cada regla diferencia un grupo de sistemas basados en uno o varios atributos de sistema y relaciona, además, un grupo con un perfil.

Un perfil es un archivo de texto que define cómo hay que instalar el software de Oracle Solaris en cada sistema del grupo. Tanto el archivo `rules` como el perfil deben encontrarse en un directorio de JumpStart.

En esta situación, el administrador del sistema crea un archivo `rules` que contiene dos reglas distintas, una para el grupo de ingeniería y otra para el grupo de marketing. Para cada regla, el número de red del sistema se utiliza para distinguir un grupo de otro.

Cada regla también contiene un enlace al perfil apropiado. Por ejemplo, en la regla para el grupo de ingeniería se agrega un enlace al perfil `eng_profile` que se creó para este grupo de ingeniería. En la regla para el grupo de marketing, se agrega un enlace al perfil `market_profile`, que se creó para el grupo de marketing.

El archivo `rules` y los perfiles se pueden guardar en un disquete o en un servidor.

- Cuando desee efectuar instalaciones JumpStart en sistemas independientes sin conexión a red, necesitará disponer de un disquete de perfil.
- Los servidores de perfil se usan cuando se desea efectuar instalaciones JumpStart personalizadas en sistemas conectados en red que tienen acceso a un servidor.

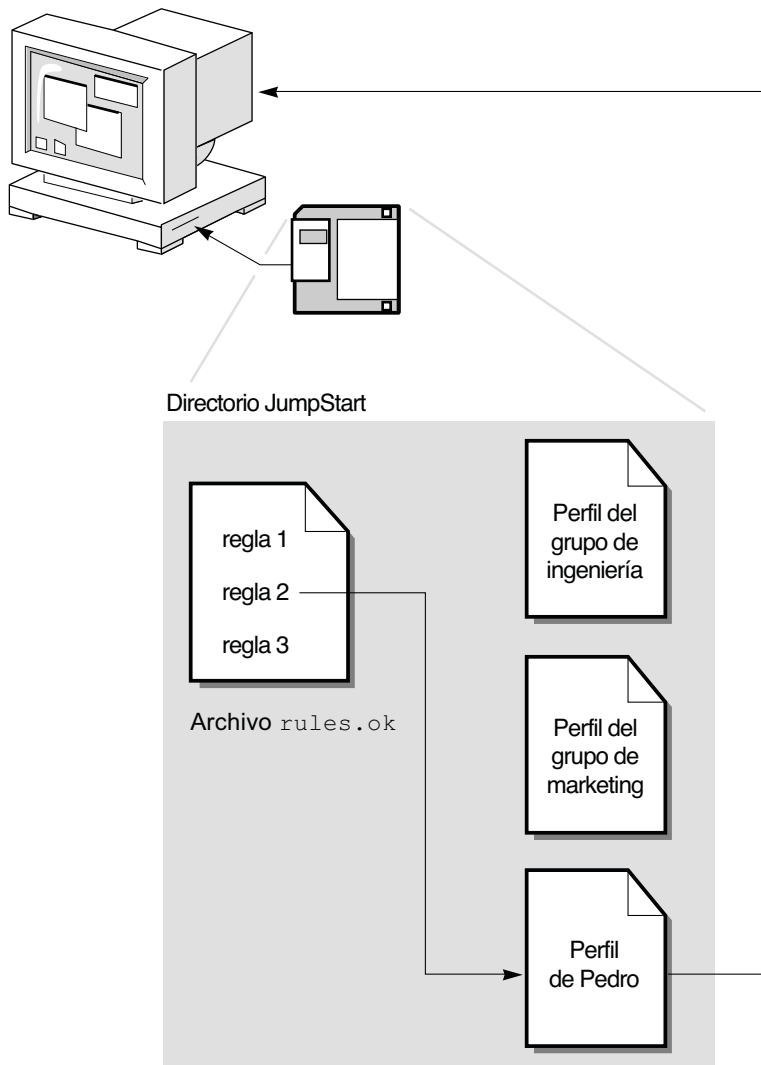
Después de crear el archivo `rules` y los perfiles, valide los archivos con la secuencia de comandos `check`. Si ésta se ejecuta satisfactoriamente, se crea el archivo `rules.ok`. El archivo `rules.ok` es una versión generada de `rules` que usa el programa JumpStart para instalar el software de Oracle Solaris.

Cómo el programa JumpStart instala el software de Oracle Solaris

Una vez validados los perfiles y el archivo `rules`, se puede iniciar una instalación JumpStart. El programa JumpStart lee el archivo `rules.ok`. A continuación, busca la primera regla que tenga definidos los atributos de sistema que coincidan con el sistema en el que el programa JumpStart está intentando instalar el software de Oracle Solaris. Si se encuentra alguna coincidencia, el programa JumpStart usa el perfil que la regla especifica para instalar el software de Oracle Solaris en el sistema.

En la siguiente figura, se muestra cómo funciona una instalación JumpStart en un sistema independiente que no esté en red. El administrador del sistema inicia la instalación JumpStart personalizada en el sistema de Pedro. El programa JumpStart accede a los archivos de reglas del disquete que hay en la unidad del sistema y El programa JumpStart establece una coincidencia entre `rule 2` y el sistema. `rule 2` especifica que el programa JumpStart usa `Pete's profile` para instalar el software de Oracle Solaris. El programa JumpStart lee `Pete's profile` e instala el software de Oracle Solaris según las instrucciones que ha especificado el administrador del sistema en `Pete's profile`.

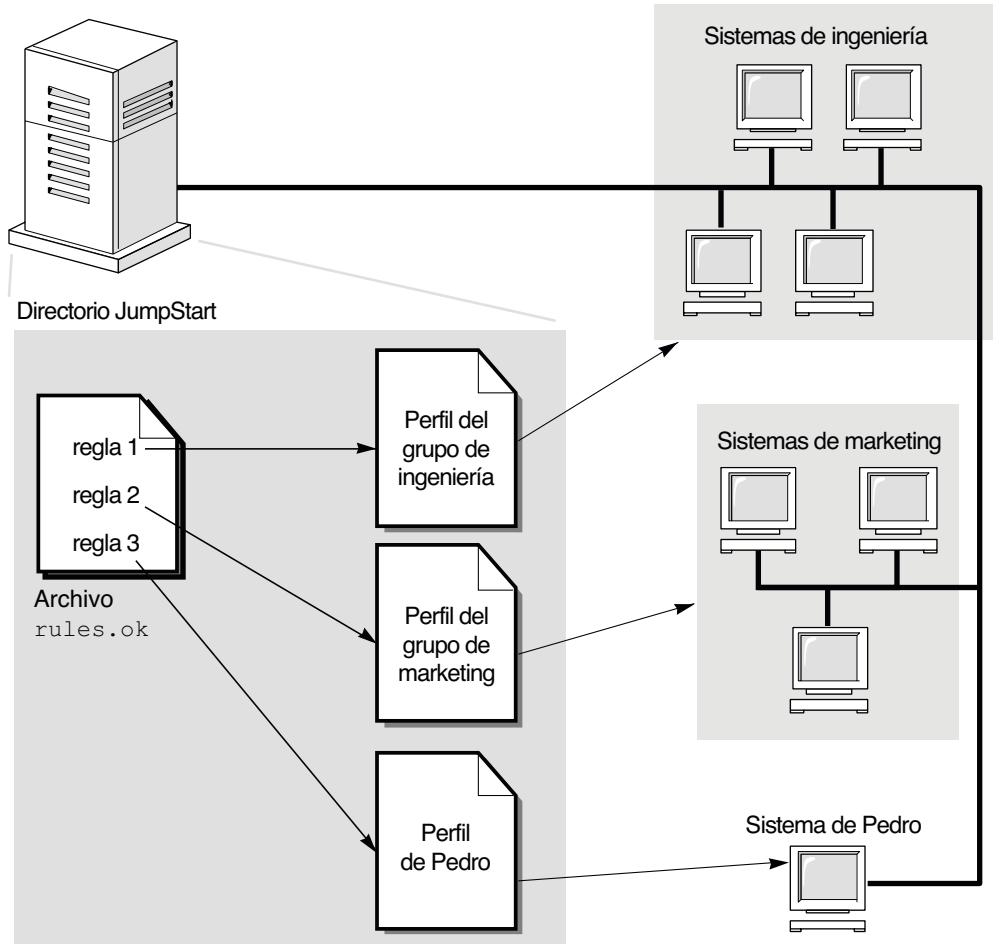
FIGURA 2-1 Funcionamiento de una instalación JumpStart: ejemplo sin conexión en red
Sistema de Pedro



En la siguiente figura, se muestra cómo funciona una instalación JumpStart personalizada con más de un sistema en una red. Anteriormente, el administrador del sistema configuró distintos perfiles y los guardó en el mismo servidor. El administrador del sistema inicia la instalación JumpStart en uno de los sistemas de ingeniería. El programa JumpStart accede a los archivos de reglas del directorio JumpStart del servidor y se establece una coincidencia entre el sistema de ingeniería y rule 1. rule 1 especifica que el programa JumpStart usa Engineering Group's Profile para instalar el software de Oracle Solaris. El programa JumpStart lee Engineering

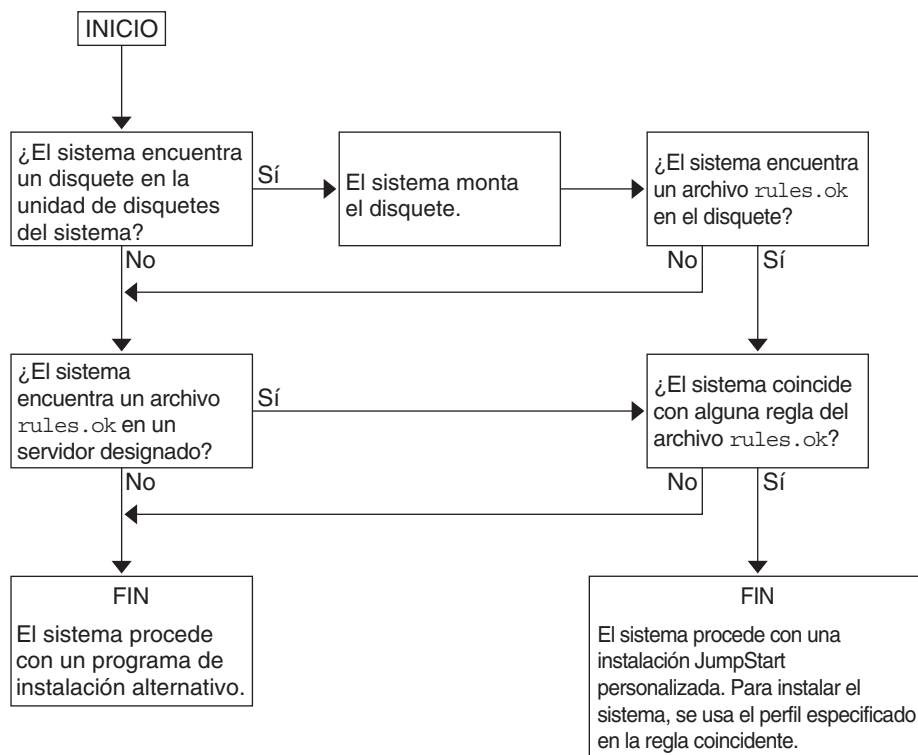
Group's Profile e instala el software de Oracle Solaris según las instrucciones que ha especificado el administrador del sistema en Engineering Group's Profile.

FIGURA 2-2 Funcionamiento de una instalación JumpStart: ejemplo con conexión en red



En la siguiente figura, muestra el orden en que el programa JumpStart busca los archivos de JumpStart.

FIGURA 2-3 Qué ocurre durante una instalación JumpStart



Preparación de instalaciones JumpStart (tareas)

En este capítulo, se proporcionan instrucciones paso a paso sobre cómo preparar los sistemas del sitio desde los que se pretende realizar instalaciones y los sistemas donde se desea realizar la instalación del software Oracle Solaris con el método de instalación JumpStart.

Nota – Si instala una agrupación raíz ZFS de Oracle Solaris, consulte el [Capítulo 9, “Instalación de una agrupación raíz ZFS con JumpStart”](#) para conocer las limitaciones y obtener ejemplos de perfiles.

En este capítulo, se tratan los siguientes temas:

- “Mapa de tareas: Preparación de instalaciones JumpStart” en la página 20
- “Creación de un servidor de perfiles para sistemas conectados en red” en la página 21
- “Creación de un disquete de perfiles para sistemas independientes” en la página 25
- “Creación del archivo `rules`” en la página 29
- “Creación de un perfil” en la página 33
- “Comprobación de un perfil” en la página 46
- “Validación del archivo `rules`” en la página 51

Mapa de tareas: Preparación de instalaciones JumpStart

TABLA 3-1 Mapa de tareas: Preparación de instalaciones JumpStart

Tarea	Descripción	Para obtener instrucciones
Decidir cómo se desea actualizar el sistema si hay una versión anterior del software Oracle Solaris instalada.	Si hay una versión anterior de Oracle Solaris instalada en el sistema, deberá decidir cómo desea actualizarlo. Debe estar seguro de lo que debe hacer antes y después de actualizar un sistema. La planificación le ayudará a crear perfiles, secuencias de inicio y secuencias de finalización.	“Planificación de la actualización” de Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: planificación de la instalación y la actualización
Crear un directorio JumpStart.	<p>En un servidor</p> <p>Si desea realizar instalaciones JumpStart en sistemas conectados a una red, deberá crear un servidor de perfiles. Este servidor de perfiles contiene un directorio JumpStart para los archivos JumpStart.</p> <p>En un disquete</p> <p>Si desea realizar instalaciones JumpStart en sistemas que no están conectados a una red, deberá crear un disquete de perfiles. El disquete de perfiles contiene los archivos JumpStart.</p>	<p>“Creación de un servidor de perfiles para sistemas conectados en red” en la página 21</p> <p>“Creación de un disquete de perfiles para sistemas independientes” en la página 25</p>
Agregar reglas al archivo rules.	Después de decidir cómo desea realizar las instalaciones en cada grupo de sistemas o sistemas independientes, cree una regla para cada grupo en el que desee realizar la instalación. Cada regla diferencia un grupo basándose en uno o varios atributos de sistema. La regla relaciona cada grupo con un perfil.	“Creación del archivo rules” en la página 29
Crear un perfil para cada regla.	Un perfil es un archivo de texto que define cómo se deberá instalar el software Oracle Solaris; por ejemplo, el grupo de software que se va a instalar en un sistema. Cada regla especifica un perfil para definir cómo se instalará el software Oracle Solaris en cada sistema cuando se establezca una coincidencia con la regla. Generalmente, se crea un perfil para cada regla. Sin embargo, es posible usar el mismo perfil en varias reglas.	“Creación de un perfil” en la página 33

TABLA 3-1 Mapa de tareas: Preparación de instalaciones JumpStart (Continuación)

Tarea	Descripción	Para obtener instrucciones
(Opcional) Comprobar los perfiles.	Después de crear un perfil, utilice el comando <code>pfinstall(1M)</code> para probar el perfil antes de usarlo para instalar o actualizar un sistema.	“Comprobación de un perfil” en la página 46
Validar el archivo <code>rules</code> .	El archivo <code>rules.ok</code> es una versión generada del archivo <code>rules</code> que el programa JumpStart usa para hacer coincidir el sistema en el que se va a realizar la instalación con un perfil. Debe usar la secuencia de comandos <code>check</code> para validar el archivo <code>rules</code> .	“Validación del archivo <code>rules</code>” en la página 51

Creación de un servidor de perfiles para sistemas conectados en red

Cuando configure las instalaciones JumpStart de los sistemas que se encuentran en la red, debe crear un directorio JumpStart en un servidor. El directorio JumpStart contiene todos los archivos JumpStart esenciales; por ejemplo, los archivos `rules` y `rules.ok`, y los perfiles. Deberá guardarlo en el directorio raíz (`/`) del servidor de perfiles.

El servidor que contiene un directorio JumpStart se denomina servidor de perfiles. Éste puede ser también un servidor de instalación o de inicio, o un sistema diferente; Un servidor de perfiles puede proporcionar archivos JumpStart para distintas plataformas. Por ejemplo, un servidor x86 puede proporcionar archivos JumpStart para sistemas basados en SPARC y x86.

Nota – Después de crear un servidor de perfiles, debe permitir que los sistemas accedan al servidor. Para obtener instrucciones detalladas, consulte [“Uso de una entrada de comodín para permitir que todos los sistemas accedan al servidor de perfiles” en la página 24](#).

▼ Cómo crear un directorio JumpStart en un servidor

Nota – Para este procedimiento se presupone que en el sistema está ejecutando Solaris Volume Manager. Si no usa Solaris Volume Manager para gestionar los discos, consulte la [System Administration Guide: Devices and File Systems](#) para obtener información detallada sobre la administración de medios extraíbles sin Solaris Volume Manager.

- 1 Busque el servidor en el que desea crear el directorio JumpStart.

2 **Conviértase en superusuario o asuma una función similar.**

Los roles incluyen autorizaciones y comandos con privilegios. Para obtener más información sobre los roles, consulte “Configuring RBAC (Task Map)” de *System Administration Guide: Security Services*.

3 **Cree el directorio JumpStart en cualquier lugar del servidor.**

```
# mkdir -m 755 jumpstart-dir-path
```

En el comando, *jumpstart-dir-path* es la ruta absoluta del directorio JumpStart.

Por ejemplo, el comando siguiente crea un directorio denominado *jumpstart* en el directorio raíz (/) y fija los permisos en 755:

```
# mkdir -m 755 /jumpstart
```

4 **Agregue la siguiente entrada al archivo */etc/dfs/dfstab*.**

```
share -F nfs -o ro,anon=0 jumpstart-dir-path
```

Por ejemplo, la entrada siguiente comparte el directorio */jumpstart*:

```
share -F nfs -o ro,anon=0 /jumpstart
```

5 **Escriba *shareall* y presione la tecla de retorno.**

6 **(Opcional) Copie ejemplos de archivos JumpStart en el directorio JumpStart.**

a. **Acceda a la imagen o el disco de instalación.**

Ubicaciones de ejemplo	Instrucciones
El DVD del sistema operativo Oracle Solaris o el CD Software de Oracle Solaris: 1 para la plataforma	Inserte el DVD del sistema operativo Oracle Solaris o el CD Software de Oracle Solaris: 1 en la unidad de CD-ROM del servidor. Solaris Volume Manager monta de manera automática el CD o DVD.
Una imagen de DVD del sistema operativo Oracle Solaris o de CD de Software de Oracle Solaris: 1 para la plataforma en un disco local.	Vaya a la ubicación de la imagen del DVD del sistema operativo Oracle Solaris o del Software de Oracle Solaris: 1. Por ejemplo, escriba el comando siguiente: cd /export/install

b. **Copie los archivos de instalación JumpStart de ejemplo en el directorio JumpStart del servidor de perfiles.**

```
# cp -r media-path/Solaris_10/Misc/jumpstart_sample/* jumpstart-dir-path
media-path
```

La ruta al CD, DVD o imagen del disco local

jumpstart-dir-path La ruta del servidor de perfiles en el que se están situando los archivos JumpStart de ejemplo

Por ejemplo, el comando siguiente copia el directorio `jumpstart_sample` en el directorio `/jumpstart` del servidor de perfiles:

```
cp -r /cdrom/cdrom0/Solaris_10/Misc/jumpstart_sample/* /jumpstart
```

c. Actualice los archivos de JumpStart personalizada para que funcionen en su sistema operativo.

- 7 Compruebe que el directorio JumpStart esté en root y que los permisos sean 755.
- 8 Permita que los sistemas de la red accedan al servidor de perfiles.

Para obtener instrucciones detalladas, consulte [“Uso de una entrada de comodín para permitir que todos los sistemas accedan al servidor de perfiles”](#) en la página 24.

Permitir que todos los sistemas accedan al servidor de perfiles

Cuando se crea un servidor de perfiles, es necesario asegurarse de que los sistemas pueden acceder al directorio JumpStart del servidor de perfiles durante la instalación JumpStart. Use uno de los métodos descritos en la siguiente tabla para garantizar el acceso.

Comando o archivo	Facilitar el acceso	Instrucciones
comando add_install_client	<p>Cada vez que agrega un sistema para realizar la instalación desde la red, utilice la opción <code>-c</code> con el comando <code>add_install_client</code> para especificar el servidor de perfiles.</p> <p>Nota – Si no está utilizando NFS, deberá usar otro método para facilitar el acceso.</p> <ul style="list-style-type: none">■ Para sistemas basados en SPARC, utilice el comando <code>boot</code>.■ Para sistemas basados en x86, edite el menú de GRUB. GRUB es una función de Oracle Solaris.	<ul style="list-style-type: none">■ Para obtener más información sobre medios en DVD, consulte “Agregación de sistemas para instalar desde la red con una imagen de DVD” de <i>Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: instalaciones basadas en red</i>■ Para obtener más información sobre medios en CD, consulte “Agregación de sistemas para instalar desde la red con una imagen de CD” de <i>Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: instalaciones basadas en red</i>

Comando o archivo	Facilitar el acceso	Instrucciones
Especifique la ubicación del directorio de JumpStart al iniciar el sistema.	<ul style="list-style-type: none">■ Para sistemas basados en SPARC, utilice el comando boot para iniciar el sistema. Especifique la ubicación del directorio JumpStart en el servidor de perfiles al iniciar el sistema. Deberá comprimir los archivos de configuración de instalación JumpStart en un solo archivo. A continuación, guarde el archivo de configuración comprimido en un servidor HTTP o HTTPS.	<ul style="list-style-type: none">■ “Creación de un archivo de configuración comprimido” en la página 61■ Paso 3 en “SPARC: Para efectuar una instalación o actualización con el programa JumpStart” en la página 81
	<ul style="list-style-type: none">■ Para los sistemas basados en x86, especifique la ubicación del directorio de JumpStart en el servidor de perfiles cuando inicie el sistema editando la entrada de inicio en el menú de GRUB. Deberá comprimir los archivos de configuración de instalación JumpStart en un solo archivo. A continuación, guarde el archivo de configuración comprimido en un servidor HTTP o HTTPS. Cuando edite la entrada del menú de GRUB, especifique la ubicación del archivo comprimido.	<ul style="list-style-type: none">■ “Creación de un archivo de configuración comprimido” en la página 61■ “x86: Cómo efectuar una instalación o actualización con el programa JumpStart y con GRUB” en la página 85
Archivo /etc/bootparams o base de datos bootparams del servicio de nombres	Agregue un comodín.	

Uso de una entrada de comodín para permitir que todos los sistemas accedan al servidor de perfiles

Puede utilizar una entrada de comodín para permitir que todos los sistemas accedan al servidor de perfiles sólo si almacena información sobre instalación de red en las siguientes ubicaciones:

- En el archivo /etc/bootparams
- En la base de datos de servicio de nombres bootparams

Los sistemas deben ser todos del mismo tipo; por ejemplo, todos sistemas SPARC.

Agregue la entrada siguiente en el archivo o la base de datos:

<i>* install_config=server:jumpstart-dir-path</i>	
<i>*</i>	Un carácter comodín que especifica que todos los sistemas tienen acceso
<i>server</i>	El nombre del sistema del servidor de perfiles en el que se ubica el directorio JumpStart
<i>jumpstart-dir-path</i>	La ruta absoluta del directorio JumpStart

Por ejemplo, la entrada siguiente permite que todos los sistemas accedan al directorio /jumpstart del servidor de perfiles, denominado sherlock:

```
* install_config=sherlock:/jumpstart
```



Precaución – El uso de este procedimiento puede dar lugar a la aparición del siguiente mensaje de error al iniciar un cliente de instalación:

ADVERTENCIA: getfile: RPC failed: error 5 (RPC Timed out).

“Inicio desde la red, mensajes de error” de *Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: instalaciones basadas en red* contiene información detallada sobre este mensaje de error.

Todos los sistemas podrán acceder al servidor de perfiles.

Creación de un disquete de perfiles para sistemas independientes

Un disquete que contiene un directorio JumpStart se denomina disquete de perfiles. Un sistema que no está conectado a la red no tiene acceso al servidor de perfiles. Es decir, que si el sistema no está conectado a una red, deberá crear un directorio JumpStart en un disquete. El sistema en el que se crea un disquete de perfiles debe tener una unidad de disquetes.

El directorio JumpStart contiene todos los archivos personalizados de JumpStart, como `rules` y `rules.ok`, y los perfiles. Debe guardar el directorio JumpStart en el directorio raíz (/) del disquete de perfiles.

Consulte uno de los siguientes procedimientos:

- “SPARC: Cómo crear un disquete de perfiles” en la página 25
- “x86: Cómo crear un disquete de perfiles con GRUB” en la página 27

▼ SPARC: Cómo crear un disquete de perfiles

Nota – En este procedimiento, se supone que el sistema ejecuta Solaris Volume Manager. Si no está utilizando Solaris Volume Manager para gestionar los disquetes, CD y DVD, consulte la *System Administration Guide: Devices and File Systems* para obtener información detallada sobre la gestión de los medios extraíbles sin Solaris Volume Manager.

- 1 **Busque un sistema SPARC en el que haya conectada una unidad de disquete.**
- 2 **Conviértase en superusuario o asuma una función similar.**

Los roles incluyen autorizaciones y comandos con privilegios. Para obtener más información sobre los roles, consulte [“Configuring RBAC \(Task Map\)” de System Administration Guide: Security Services](#).
- 3 **Inserte un disquete vacío o uno que pueda sobrescribirse en la unidad de disquetes.**
- 4 **Monte el disquete.**

```
# volcheck
```
- 5 **Determine si el disquete contiene un sistema de archivos UNIX (UFS) examinando el contenido del archivo `/etc/mnttab` en el sistema para buscar una entrada como la siguiente:**

```
/vol/dev/diskette0/scrap /floppy/scrap ufs suid,rw,largefiles,dev=1740008 927147040
```

 - Si la entrada existe, vaya al paso siguiente.
 - Si la entrada no existe, cree un UFS en el disquete.

```
# newfs /vol/dev/aliases/floppy0
```
- 6 **(Opcional) Copie ejemplos de archivos JumpStart en el directorio JumpStart.**
 - a. **Acceda a la imagen o el disco de instalación.**

Ubicaciones de ejemplo	Instrucciones
El DVD del sistema operativo Oracle Solaris para plataformas SPARC o el Software de Oracle Solaris para plataformas SPARC: 1 CD	Inserte el DVD del sistema operativo Oracle Solaris para plataformas SPARC o el Software de Oracle Solaris para plataformas SPARC: 1 CD en la unidad de CD-ROM del servidor. Solaris Volume Manager monta de manera automática el CD o DVD.
Una imagen del DVD del sistema operativo Oracle Solaris para plataformas SPARC o del Software de Oracle Solaris para plataformas SPARC: 1 CD en un disco local	Cambie a la ubicación de la imagen del DVD del sistema operativo Oracle Solaris para plataformas SPARC o del Software de Oracle Solaris para plataformas SPARC: 1 CD. Por ejemplo, escriba el comando siguiente: <code>cd /export/install</code>

- b. **Copie los archivos de JumpStart de ejemplo en el directorio JumpStart del disquete de perfiles.**

```
# cp -r media-path/Solaris_10/Misc/jumpstart_sample/* jumpstart-dir-path
```

media-path La ruta al CD, DVD o imagen del disco local

jumpstart-dir-path La ruta al disquete de perfiles en el que desea colocar los archivos de JumpStart de ejemplo

Nota – Debe colocar todos los archivos de instalación JumpStart en el directorio raíz (/) del disquete.

Por ejemplo, el siguiente comando copia el contenido de `jumpstart_sample` del Software de Oracle Solaris para plataformas SPARC: 1 CD en el directorio raíz (/) de un disquete de perfiles denominado `scrap`:

```
cp -r /cdrom/cdrom0/Solaris_10/Misc/jumpstart_sample/* /floppy/scrap
```

c. Actualice los archivos JumpStart de ejemplo del disquete de perfiles para que los archivos se puedan usar en su sistema operativo.

7 Compruebe que el directorio JumpStart esté en `root` y que los permisos sean 755.

8 Expulse el disquete.

```
# eject floppy
```

Ha finalizado la creación de un disquete de perfiles. Ya puede actualizar el archivo `rules` y crear perfiles en el disquete de perfiles para realizar instalaciones JumpStart. Para continuar, vaya a [“Creación del archivo `rules`” en la página 29](#).

▼ x86: Cómo crear un disquete de perfiles con GRUB

Utilice este procedimiento para crear un disquete de perfiles con GRUB. Durante la instalación se proporciona un menú de GRUB que permite el proceso de inicio. El menú de GRUB sustituye al Asistente de configuración de dispositivos de Oracle Solaris, que es posible que sea necesario para iniciar el sistema en versiones parciales.

Nota – En este procedimiento, se supone que el sistema ejecuta Solaris Volume Manager. Si no está utilizando Solaris Volume Manager para gestionar los disquetes, CD y DVD, consulte la [System Administration Guide: Devices and File Systems](#) para obtener información detallada sobre la gestión de los medios extraíbles sin Solaris Volume Manager.

1 Busque un sistema x86 en el que haya conectada una unidad de disquete.

2 **Conviértase en superusuario o asuma una función similar.**

Los roles incluyen autorizaciones y comandos con privilegios. Para obtener más información sobre los roles, consulte “[Configuring RBAC \(Task Map\)](#)” de *System Administration Guide: Security Services*.

3 **Inserte un disquete vacío o uno que pueda sobrescribirse en la unidad de disquetes.**

4 **Monte el disquete.**

volcheck

5 **(Opcional) Copie ejemplos de archivos JumpStart en el directorio JumpStart.**

a. **Acceda a la imagen o el disco de instalación.**

Ubicaciones de ejemplo	Instrucciones
El DVD del sistema operativo Oracle Solaris para plataformas x86 o el Software de Oracle Solaris para plataformas x86: 1 CD	Inserte el DVD del sistema operativo Oracle Solaris para plataformas x86 o el Software de Oracle Solaris para plataformas x86: 1 CD en la unidad de CD-ROM del servidor. Solaris Volume Manager monta de manera automática el CD o DVD.
Una imagen del DVD del sistema operativo Oracle Solaris para plataformas x86 o del Software de Oracle Solaris para plataformas x86: 1 CD en un disco local	Cambie a la ubicación de la imagen del DVD del sistema operativo Oracle Solaris para plataformas x86 o el Software de Oracle Solaris para plataformas x86: 1 CD. Escriba, por ejemplo: cd /export/install

b. **Copie los archivos de JumpStart de ejemplo en el directorio JumpStart del disquete de perfiles.**

```
# cp -r media-path/Solaris_10/Misc/jumpstart_sample/* jumpstart-dir-path
```

<i>media-path</i>	La ruta al CD, DVD o imagen del disco local
<i>jumpstart-dir-path</i>	La ruta al disquete de perfiles en el que desea colocar los archivos de JumpStart de ejemplo

Nota – Debe colocar todos los archivos de instalación JumpStart en el directorio raíz (/) del disquete de perfiles.

Por ejemplo, el comando siguiente copia el contenido de `jumpstart_sample` del Software de Oracle Solaris para plataformas x86: 1 CD al directorio raíz (/) de un disquete de perfiles denominado `scrap`:

```
cp -r /cdrom/cdrom0/Solaris_10/Misc/jumpstart_sample/* /floppy/scrap
```

- c. Actualice los archivos JumpStart de ejemplo del disquete de perfiles para que los archivos se puedan usar en su sistema operativo.
- 6 Compruebe que el directorio JumpStart esté en `root` y que los permisos sean `755`.
- 7 Expulse el disquete haciendo clic en **Expulsar disco**, en la ventana del Gestor de archivos o escribiendo `eject floppy` en la línea de comandos.
- 8 En el cuadro de diálogo del Gestor de medios extraíbles, haga clic en **Aceptar**.
- 9 Expulse manualmente el disquete.

Pasos siguientes Ha finalizado la creación de un disquete de perfiles. Ya puede actualizar el archivo `rules` y crear perfiles en el disquete de perfiles para realizar instalaciones JumpStart. Para continuar, vaya a [“Creación del archivo `rules`” en la página 29](#).

Creación del archivo `rules`

El archivo `rules` consiste en un archivo de texto que contiene una regla para cada grupo de sistemas en los que desea instalar el sistema operativo Oracle Solaris. Cada regla diferencia un grupo de sistemas basados en uno o varios atributos de sistema y relaciona, además, un grupo con un perfil. Un perfil es un archivo de texto que define cómo hay que instalar el software de Oracle Solaris en cada sistema del grupo. Por ejemplo, la regla siguiente especifica que el programa JumpStart usa la información del perfil `basic_prof` para realizar instalaciones en cualquier sistema con el grupo de plataformas `sun4u`.

```
karch sun4u - basic_prof -
```

El archivo `rules` se usa para crear el archivo `rules.ok`, necesario para las instalaciones JumpStart.

Nota – Si configura el directorio JumpStart mediante los procedimientos de [“Creación de un disquete de perfiles para sistemas independientes” en la página 25](#) o [“Creación de un servidor de perfiles para sistemas conectados en red” en la página 21](#), en el directorio JumpStart ya hay un archivo `rules` de ejemplo. El archivo `rules` de ejemplo contiene documentación y algunas reglas. Si va a usar el archivo `rules` de ejemplo, convierta en comentario las reglas de ejemplo que no necesite.

Sintaxis del archivo `rules`

El archivo `rules` debe tener los atributos siguientes:

- Se debe asignar al archivo el nombre `rules`.
- El archivo debe contener al menos una regla.

El archivo `rules` puede incluir:

- Texto comentado
JumpStart tratará como comentario cualquier texto que se incluya a continuación del signo `#` de una línea. Si una línea empieza con el símbolo `#`, la línea entera se tratará como un comentario.
- Una o varias líneas en blanco
- Una o varias reglas de varias líneas
Para extender una regla a una línea nueva, antes de pulsar Intro incluya un carácter de barra invertida (`\`).

▼ Cómo crear un archivo `rules`

- 1 Use un editor de texto para crear un archivo de texto denominado `rules` o abra el archivo `rules` de ejemplo en el directorio JumpStart que había creado.
- 2 Agregue una regla en el archivo `rules` para cada grupo de sistemas en el que quiera instalar el software de Oracle Solaris.

Para obtener una lista de las palabras clave y valores del archivo `rules`, consulte [“Valores y palabras clave de reglas” en la página 101](#).

Una regla que se encuentre en un archivo `rules` debe atenerse a la sintaxis siguiente:

```
!rule-keyword rule-value && !rule-keyword rule-value ... begin profile finish
```

! Símbolo que se utiliza antes de una palabra clave para indicar negación.

rule-keyword Palabra o unidad léxica predefinida que describe un atributo de sistema general; por ejemplo, nombre de host (`hostname`) o tamaño de memoria (`memsize`). *rule-keyword* se usa con el valor de la regla para hacer concordar un sistema con el mismo atributo con un perfil. Si desea obtener una lista de las palabras clave de regla, consulte [“Valores y palabras clave de reglas” en la página 101](#).

rule-value Valor que proporciona el atributo de sistema concreto para la correspondiente palabra clave de regla. Los valores de regla se definen en [“Valores y palabras clave de reglas” en la página 101](#).

<code>&&</code>	Símbolo que se utiliza para unir la palabra clave de regla y el valor de regla en la misma regla (un AND lógico). Durante una instalación JumpStart, un sistema debe hacer coincidir todos los pares de la regla para que la regla concuerde.
<code>begin</code>	El nombre de una secuencia de comandos del shell Bourne opcional se puede ejecutar antes de que empiece la instalación. Si no hay una secuencia de comandos de inicio, deberá escribir un símbolo menos (-) en este campo. Todas las secuencias de inicio deben situarse en el directorio JumpStart. En “Creación de secuencias de inicio” en la página 53 se proporciona información sobre cómo crear secuencias de comandos de inicio.
<code>profile</code>	El nombre de un archivo de texto que define cómo instalar el software de Oracle Solaris en el sistema cuando un sistema coincide con la regla. La información que hay en un perfil consiste en palabras clave de perfil y sus valores de perfil correspondientes. Todos los perfiles deben situarse en el directorio JumpStart.

Nota – En [“Uso de un programa de instalación específico de una sede” en la página 68](#) y [“Creación de perfiles derivados con una secuencia de comandos de inicio” en la página 55](#) se explican distintas formas de utilizar el campo de perfil.

<code>finish</code>	El nombre de una secuencia de comandos del shell Bourne opcional que se puede ejecutar una vez finalizada la instalación. Si no hay una secuencia de comandos de fin, deberá escribir un símbolo menos (-) en este campo. Todas las secuencias de finalización deben situarse en el directorio JumpStart. En “Creación de secuencias de comandos de finalización” en la página 56 se proporciona información sobre cómo crear secuencias de comandos de finalización.
---------------------	--

Como mínimo, cada regla deberá incluir:

- Una palabra clave, un valor y un perfil correspondiente
- Un símbolo menos (-) en los campos *inicio* y *fin*, si no se especifica ninguna secuencia de inicio o fin

3 Guarde el archivo `rules` en el directorio JumpStart.

4 Asegúrese de que `root` sea el propietario del archivo `rules` y de que los permisos estén establecidos en 644.

Ejemplo de archivo rules

Este ejemplo muestra varias reglas en un archivo `rules`. Cada línea tiene una palabra clave de regla y un valor válido para esa palabra clave. El programa JumpStart examina el archivo `rules` de arriba a abajo.

Si el programa JumpStart hace coincidir un valor y una palabra clave de la regla con un sistema conocido, el programa JumpStart instala el software de Oracle Solaris que especifica el perfil que aparece en la lista del campo de perfil.

Para obtener una lista completa de limitaciones de archivos `rules`, consulte [“Sintaxis del archivo rules” en la página 30](#).

EJEMPLO 3-1 Archivo rule

# rule keywords and rule values	begin script	profile	finish script
# -----	-----	-----	-----
hostname eng-1	-	basic_prof	-
network 192.168.255.255 && !model \	-		
'SUNW,Sun-Blade-100'	-	net_prof	-
model SUNW,SPARCstation-LX	-	lx_prof	complete
network 192.168.2.0 && karch i86pc	setup	x86_prof	done
memsize 64-128 && arch i386	-	prog_prof	-
any -	-	generic_prof	-

Algunas de las palabras clave y los valores de este ejemplo son los siguientes:

hostname	La regla concuerda si el nombre del sistema es eng-1. El perfil basic_prof se usa para instalar el software Oracle Solaris en el sistema que coincida con la regla.
network	La regla coincide si el sistema está en la subred 192.168.255.255 y si el sistema <i>no</i> es Sun Blade 100 (SUNW, Sun-Blade-100). El perfil net_prof se usa para instalar el software Oracle Solaris en sistemas que coincidan con esta regla. Esta regla también proporciona un ejemplo de continuar una sola regla en una línea nueva mediante el carácter de barra invertida (\).
model	La regla concuerda si el sistema es un SPARCstation LX. El perfil lx_prof y la secuencia de comandos de finalización complete se usan para instalar el software Oracle Solaris en sistemas que concuerden con esta regla.
network	La regla coincide si el sistema está en la subred 192.168.2.0 y en un sistema basado en x86. La secuencia de comandos de inicio setup, el perfil x86u_prof y la secuencia de comandos de finalización done se utilizan para instalar el software de Oracle Solaris en sistemas que coincidan con la regla.
memsize	La regla cuadra si el sistema tiene entre 64 y 128 MB de memoria y es x86. El perfil prog_prof se usa para instalar el software de Oracle Solaris en sistemas que coincidan con la regla.

EJEMPLO 3-1 Archivo rule (Continuación)

any La regla cuadra cualquier sistema que no concuerde con las reglas anteriores. El perfil `generic_prof` se usa para instalar el software de Oracle Solaris en sistemas que coincidan con la regla. Si se usa `any`, debe ser siempre la última regla del archivo `rules`.

Creación de un perfil

Un perfil consiste en un archivo de texto que define la manera de instalar el software de Oracle Solaris en un sistema. Un perfil define elementos de la instalación, como el grupo de software que se va a instalar. Cada regla especifica un perfil que define cómo hay que instalar un sistema. Se pueden crear diferentes perfiles para cada regla o usar el mismo perfil en más de una regla.

Un perfil se compone de una o varias palabras clave de perfil y de sus valores. Cada palabra clave de perfil es un comando que controla un aspecto de cómo debe instalar el programa JumpStart el software de Oracle Solaris en un sistema. Por ejemplo, el valor y la palabra clave del perfil siguiente especifican que el programa JumpStart debe realizar una instalación de servidor:

```
system_type server
```

Nota – Los perfiles de ejemplo ya se encuentran en el directorio JumpStart si ha creado el directorio JumpStart utilizando cualquiera de estos procedimientos:

- “Creación de un servidor de perfiles para sistemas conectados en red” en la página 21
 - “Creación de un disquete de perfiles para sistemas independientes” en la página 25
-

Sintaxis de perfiles

Un perfil debe contener los elementos siguientes:

- La palabra clave de perfil `install_type` como primera entrada
- Una palabra clave por línea
- La palabra clave `root_device`, si los sistemas que se están actualizando por el perfil tienen más de un sistema de archivos raíz (/) que se pueda actualizar

Un perfil puede incluir:

- Texto comentado

El programa JumpStart trata como comentario cualquier texto que vaya después del símbolo # en una línea. Si una línea empieza con el símbolo #, la línea entera se tratará como un comentario.

- Una o varias líneas en blanco

▼ Cómo crear un perfil

- 1 **Utilice un editor de texto para crear un archivo de texto o abrir un perfil de ejemplo en el directorio JumpStart que ha creado.**

Asigne un nombre al perfil para reflejar el uso que pretende darle al perfil para la instalación del software de Oracle Solaris en un sistema. Por ejemplo, puede asignar los siguientes nombres a los perfiles: `basic_install`, `eng_profile` o `user_profile`.

- 2 **Agregue al perfil palabras clave y valores de perfil.**

Para obtener una lista de las palabras clave de perfil y los valores, consulte [“Valores y palabras clave de perfiles” en la página 105](#).

Nota – Las palabras clave y sus valores distinguen entre mayúsculas y minúsculas.

- 3 **Guarde el perfil en el directorio JumpStart.**
- 4 **Cerciórese de que root tenga el perfil y de que los permisos se fijen en 644.**
- 5 **(Opcional) Compruebe el perfil.**
[“Comprobación de un perfil” en la página 46](#) contiene información acerca de la comprobación de perfiles.

Ejemplos de perfiles

En los siguientes ejemplos de perfiles, se muestra cómo usar distintas palabras clave de perfiles y valores de perfiles para controlar el modo en que se instala el software de Oracle Solaris en el sistema. [“Valores y palabras clave de perfiles” en la página 105](#) contiene una descripción de las palabras clave y valores de perfil.

Nota – Si instala una agrupación raíz ZFS de Oracle Solaris, consulte el [Capítulo 9, “Instalación de una agrupación raíz ZFS con JumpStart”](#) para conocer las limitaciones y obtener ejemplos de perfiles.

EJEMPLO 3-2 Montaje de sistemas de archivos remotos y agregación y borrado de paquetes

```
# profile keywords      profile values
# -----
install_type           initial_install
system_type             standalone
partitioning            default
filesystem              any 512 swap   # specify size of /swap
cluster                SUNWCprog
package                SUNWman delete
cluster                SUNWCacc
```

Algunas de las palabras clave y los valores de este ejemplo son los siguientes:

<code>install_type</code>	La palabra clave <code>install_type</code> es necesaria en todos los perfiles.
<code>system_type</code>	La palabra clave <code>system_type</code> determina que se realizará una instalación de sistema independiente.
<code>partitioning</code>	Los segmentos del sistema de archivos están determinados por el software que se va a instalar, con el valor <code>default</code> . El tamaño del archivo swap se fija en 512 MB y se instala en cualquier disco, valor <code>any</code> .
<code>cluster</code>	El grupo de software de Oracle Solaris para desarrolladores, <code>SUNWCprog</code> , se instala en el sistema.
<code>package</code>	Si las páginas del comando <code>man</code> estándar se montan desde el servidor de archivos, <code>s_ref</code> , en la red; los paquetes de páginas del comando <code>man</code> no se deben instalar en el sistema. Los paquetes que contienen las utilidades de contabilidad del sistema están seleccionados para instalarse en éste.

EJEMPLO 3-3 Montaje de sistemas de archivos remotos y agregación de paquetes de terceros

```
# profile keywords      profile values
# -----
install_type           initial_install
system_type             standalone
partitioning            default
filesystem              any 512 swap   # specify size of /swap
cluster                SUNWCprog
cluster                SUNWCacc
package                apache_server \
                      http://package.central/packages/apache timeout 5
```

Algunas de las palabras clave y los valores de este ejemplo son los siguientes:

<code>install_type</code>	La palabra clave <code>install_type</code> es necesaria en todos los perfiles.
<code>system_type</code>	La palabra clave <code>system_type</code> determina que se realizará una instalación de sistema autónomo.

EJEMPLO 3-3 Montaje de sistemas de archivos remotos y agregación de paquetes de terceros
(Continuación)

partitioning	Los segmentos del sistema de archivos están determinados por el software que se va a instalar, con el valor default. El tamaño del archivo swap se fija en 512 MB y se instala en cualquier disco, valor any.
cluster	El grupo de software de Oracle Solaris para desarrolladores, SUNWCprog, se instala en el sistema.
package	Un paquete de terceros se instala en el sistema que se encuentra en el servidor HTTP.

EJEMPLO 3-4 Especificación de la ubicación de instalación de los sistemas de archivos

# profile keywords	profile values
# -----	-----
install_type	initial_install
system_type	standalone
partitioning	explicit
filesystem	c0t0d0s0 auto /
filesystem	c0t3d0s1 auto swap
filesystem	any auto usr
cluster	SUNWCall

Algunas de las palabras clave y los valores de este ejemplo son los siguientes:

partitioning	Los segmentos del sistema de archivos están determinados por las palabras clave filesystem, valor explicit. El tamaño del sistema de archivos raíz (/) se basa en el software seleccionado, valor auto y se instala en c0t0d0s0. Se fija el tamaño del archivo swap necesario y se instala en c0t3d0s1. usr se basa en el software seleccionado y el programa de instalación determina dónde hay que instalar usr de acuerdo con el valor any.
cluster	El grupo de software de Oracle Solaris completo, SUNWCall, se instala en el sistema.

EJEMPLO 3-5 Actualización e instalación de parches

# profile keywords	profile values
# -----	-----
install_type	upgrade
root_device	c0t3d0s2
backup_media	remote_filesystem timber:/export/scratch
package	SUNWbcp delete
package	SUNWxwman add
cluster	SUNWCacc add
patch	patch_list nfs://patch_master/Solaris_10/patches \ retry 5
locale	de

Algunas de las palabras clave y los valores de este ejemplo son los siguientes:

EJEMPLO 3-5 Actualización e instalación de parches (Continuación)

<code>install_type</code>	El perfil actualiza un sistema mediante la reasignación del espacio en el disco. En este ejemplo, el espacio en el disco debe reasignarse porque algunos sistemas de archivos no tienen espacio suficiente para la modernización.
<code>root_device</code>	El sistema de archivos raíz de <code>c0t3d0s2</code> se moderniza.
<code>backup_media</code>	Se usa un sistema remoto denominado <code>timber</code> para realizar una copia de seguridad durante la asignación del espacio de disco. Para obtener más valores de palabra clave de medios de copia de seguridad, consulte “Palabra clave de perfil <code>backup_media</code>” en la página 113 .
<code>package</code>	El paquete de compatibilidad binaria, <code>SUNWbcp</code> , no se instala en el sistema después de la actualización.
<code>package</code>	El código garantiza que las páginas del comando <code>man</code> del sistema de ventanas X y las utilidades de contabilidad del sistema se instalen si no están ya instaladas. Todos los paquetes que hay ya en el sistema se actualizan automáticamente.
<code>patch</code>	Una lista de los parches instalados con la actualización. La lista de revisiones está ubicada en un servidor NFS denominado <code>patch_master</code> bajo los directorios <code>Solaris_10/patches</code> . Si el montaje falla, el montaje NFS se intenta cinco veces.
<code>locale</code>	Los paquetes de localización alemanes se deben instalar en el sistema.

EJEMPLO 3-6 Reasignación de espacio en el disco para una actualización

```

# profile keywords      profile values
# -----
install_type           upgrade
root_device            c0t3d0s2
backup_media           remote_filesystem timber:/export/scratch
layout_constraint      c0t3d0s2 changeable 100
layout_constraint      c0t3d0s4 changeable
layout_constraint      c0t3d0s5 movable
package               SUNWbcp delete
package               SUNWxwman add
cluster               SUNWCacc add
locale                de

```

Algunas de las palabras clave y los valores de este ejemplo son los siguientes:

<code>install_type</code>	El perfil actualiza un sistema mediante la reasignación del espacio en el disco. En este ejemplo, el espacio en el disco debe reasignarse porque algunos sistemas de archivos no tienen espacio suficiente para la modernización.
---------------------------	---

EJEMPLO 3-6 Reasignación de espacio en el disco para una actualización (Continuación)

root_device	El sistema de archivos raíz de c0t3d0s2 se moderniza.
backup_media	Se usa un sistema remoto denominado timber para realizar una copia de seguridad durante la asignación del espacio de disco. Para obtener más valores de palabra clave de medios de copia de seguridad, consulte “Palabra clave de perfil backup_media” en la página 113 .
layout_constraint	<p>Las palabras clave layout_constraint determinan que, al reasignar el espacio en el disco para la actualización, la disposición automática puede:</p> <ul style="list-style-type: none">■ Cambiar los segmentos 2 y 4. Los segmentos se pueden mover a otra ubicación y el tamaño se puede cambiar.■ Mover el segmento 5. El segmento se puede mover a otra ubicación, pero su tamaño no se puede modificar.
package	El paquete de compatibilidad binaria, SUNWbcp, no se instala en el sistema después de la actualización.
package	El código garantiza que las páginas del comando man del sistema de ventanas X y las utilidades de contabilidad del sistema se instalen si no están ya instaladas. Todos los paquetes que hay ya en el sistema se actualizan automáticamente.
locale	Los paquetes de localización alemanes se deben instalar en el sistema.

EJEMPLO 3-7 Recuperación de un archivo flash desde un servidor HTTP

En el ejemplo siguiente, el perfil indica que el programa JumpStart recupera el archivo flash de un servidor HTTP. (El archivo flash es una función de Oracle Solaris).

# profile keywords	profile values
# -----	-----
install_type	flash_install
archive_location	http://192.168.255.255/flasharchive/solarisarchive
partitioning	explicit
fileysys	c0t1d0s0 4000 /
fileysys	c0t1d0s1 512 swap
fileysys	c0t1d0s7 free /export/home

Algunas de las palabras clave y los valores de este ejemplo son los siguientes:

install_type	El perfil instala un archivo flash en el sistema de clonación. Se sobrescriben todos los archivos como en una instalación inicial.
archive_location	El archivo flash se recupera de un servidor HTTP.
partitioning	Los segmentos del sistema de archivos están determinados por las palabras clave fileysys, valor explicit. El tamaño del directorio raíz

EJEMPLO 3-7 Recuperación de un archivo flash desde un servidor HTTP (Continuación)

(/) está basado en el tamaño del archivo flash. El sistema de archivos raíz se instala en `c0t1d0s0`. Se fija el tamaño del archivo swap necesario y se instala en `c0t1d0s1`. `/export/home` se basa en el espacio de disco libre. `/export/home` se instala en `c0t1d0s7`.

EJEMPLO 3-8 Recuperación de un archivo flash desde un servidor HTTP seguro

En el ejemplo siguiente, el perfil indica que el programa JumpStart recupera el archivo flash de un servidor HTTP seguro.

```
# profile keywords      profile values
# -----
install_type            flash_install
archive_location        https://192.168.255.255/solarisupdate.flar
partitioning            explicit
filesys                 c0t1d0s0 4000 /
filesys                 c0t1d0s1 512 swap
filesys                 c0t1d0s7 free /export/home
```

Algunas de las palabras clave y los valores de este ejemplo son los siguientes:

<code>install_type</code>	El perfil instala un archivo flash en el sistema de clonación. Se sobrescriben todos los archivos como en una instalación inicial.
<code>archive_location</code>	El archivo flash comprimido se recupera de un servidor HTTP seguro.
<code>partitioning</code>	Los segmentos del sistema de archivos están determinados por las palabras clave <code>filesys</code> , valor <code>explicit</code> . El tamaño del directorio raíz (/) está basado en el tamaño del archivo flash. Se fija el tamaño del archivo swap necesario y se instala en <code>c0t1d0s1</code> . <code>/export/home</code> se basa en el espacio de disco libre. <code>/export/home</code> se instala en <code>c0t1d0s7</code> .

EJEMPLO 3-9 Recuperación de un archivo flash e instalación de un paquete de terceros

En el ejemplo siguiente, el perfil indica que el programa JumpStart recupera el archivo flash de un servidor HTTP.

```
# profile keywords      profile values
# -----
install_type            flash_install
archive_location        http://192.168.255.255/flasharchive/solarisarchive
partitioning            explicit
filesys                 c0t1d0s0 4000 /
filesys                 c0t1d0s1 512 swap
filesys                 c0t1d0s7 free /export/home
package                 SUNWnew http://192.168.254.255/Solaris_10 timeout 5
```

Algunas de las palabras clave y los valores de este ejemplo son los siguientes:

EJEMPLO 3-9 Recuperación de un archivo flash e instalación de un paquete de terceros (Continuación)

install_type	El perfil instala un archivo flash en el sistema de clonación. Se sobrescriben todos los archivos como en una instalación inicial.
archive_location	El archivo flash se recupera de un servidor HTTP.
partitioning	Los segmentos del sistema de archivos están determinados por las palabras clave <code>filesystem</code> , valor <code>explicit</code> . El tamaño del directorio raíz (/) está basado en el tamaño del archivo flash. El sistema de archivos raíz se instala en <code>c0t1d0s0</code> . Se fija el tamaño del archivo swap necesario y se instala en <code>c0t1d0s1</code> . <code>/export/home</code> se basa en el espacio de disco libre. <code>/export/home</code> se instala en <code>c0t1d0s7</code> .
package	El paquete <code>SUNWnew</code> se agrega desde el directorio <code>Solaris_10</code> del servidor HTTP <code>192.168.254.255</code> .

EJEMPLO 3-10 Recuperación de un archivo diferencial o archivo flash desde un servidor NFS

En el ejemplo siguiente, el perfil indica que el programa JumpStart recupera el archivo flash de un servidor NFS. La palabra clave `flash_update` indica que éste es un archivo diferencial. Un archivo diferencial sólo instala las diferencias entre las dos imágenes.

```
# profile keywords      profile values
# -----
install_type           flash_update
archive_location       nfs installserver:/export/solaris/flasharchive \
                        /solarisdiffarchive
no_master_check
```

Algunas de las palabras clave y los valores de este ejemplo son los siguientes:

install_type	El perfil instala un diferencial de archivo flash en el sistema de clonación. Sólo se instalan los archivos que especifica el archivo.
archive_location	El archivo flash se recupera de un servidor NFS.
no_master_check	No se comprueba en el sistema clónico una imagen válida del sistema. La imagen válida del sistema se habría construido desde el sistema principal original.

EJEMPLO 3-11 Creación de un entorno de inicio vacío

En el ejemplo siguiente, el perfil indica que el programa JumpStart crea un entorno de inicio vacío. Un entorno de inicio vacío no contiene ningún sistema de archivos y no se produce ninguna copia del entorno de inicio actual. Posteriormente, el entorno de inicio se puede llenar con un archivo flash y, a continuación, activar.

```
# profile keywords      profile values
# -----
```


EJEMPLO 3-11 Creación de un entorno de inicio vacío (Continuación)

```

install_type      initial_install
system_type      standalone
partitioning      explicit
filesystems       c0t0d0s0 auto /
filesystems       c0t3d0s1 auto swap
filesystems       any auto usr
cluster           SUNWCall
bootenv createbe bename second_BE \
filesystem /:/dev/dsk/c0t1d0s0:ufs \
filesystem -:/dev/dsk/c0t1d0s0:swap \
filesystem /export:shared:ufs

```

Algunas de las palabras clave y los valores de este ejemplo son los siguientes:

partitioning	Los segmentos del sistema de archivos están determinados por las palabras clave <code>filesystems</code> , valor <code>explicit</code> . El tamaño del sistema de archivos raíz (/) se basa en el software seleccionado, valor <code>auto</code> y se instala en <code>c0t0d0s0</code> . Se fija el tamaño del archivo swap necesario y se instala en <code>c0t3d0s1</code> . <code>usr</code> se basa en el software seleccionado y el programa de instalación determina dónde hay que instalar <code>usr</code> de acuerdo con el valor <code>any</code> .
cluster	El grupo de software de Oracle Solaris completo, <code>SUNWCall</code> , se instala en el sistema.
bootenv createbe	Se configura un entorno de inicio vacío e inactivo en el disco <code>c0t1d0</code> . Se crean los sistemas de archivos raíz (/), de intercambio y /export, pero se dejan vacíos. Este segundo entorno de inicio se puede instalar más adelante con un archivo flash. A continuación se puede activar el nuevo entorno de inicio para que pase a ser el nuevo entorno de inicio.

Para conocer los valores de la palabra clave y una explicación sobre el uso de la misma, consulte estas referencias:

- Para obtener descripciones de los valores de las palabras clave, consulte [“Valores y palabras clave de perfiles” en la página 105](#).
- Para obtener información esencial sobre el uso de la actualización automática, una función de Oracle Solaris que permite crear y actualizar entornos de inicio, y activar entornos de inicio inactivos, consulte el [Capítulo 2, “Actualización automática \(descripción general\)” de Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: actualización automática y planificada](#).
- Para obtener información esencial acerca del uso de un archivo flash, consulte el [Capítulo 1, “Descripción general de archivo flash” de Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: archivos flash \(creación e instalación\)](#).

EJEMPLO 3-12 Creación de volúmenes RAID-1 cuando se instala un archivo flash

En el siguiente ejemplo, el perfil indica que el programa JumpStart utiliza la tecnología Solaris Volume Manager para crear volúmenes RAID-1 (reflejos) para los sistemas de archivos raíz (/), swap, /usr y /export/home. Un archivo flash se instala en el entorno de inicio.

```
# profile keywords      profile values
# -----
install_type           flash_install
archive_location        nfs_server:/export/home/export/flash.s10.SUNWCall
partitioning            explicit
fileys                  mirror:d10 c0t0d0s0 c0t1d0s0 4096 /
fileys                  mirror c0t0d0s1 2048 swap
fileys                  mirror:d30 c0t0d0s3 c0t1d0s3 4096 /usr
fileys                  mirror:d40 c0t0d0s4 c0t1d0s4 4096 /usr
fileys                  mirror:d50 c0t0d0s5 c0t1d0s5 free /export/home
metadb                  c0t1d0s7 size 8192 count 3
```

Algunas de las palabras clave y los valores de este ejemplo son los siguientes:

install_type	El perfil instala un archivo flash en el sistema de clonación. Se sobrescriben todos los archivos como en una instalación inicial.
archive_location	El archivo flash se recupera de un servidor NFS.
partitioning	Los segmentos del sistema de archivos están determinados por las palabras clave fileys, valor explicit.
fileys	Se crea el sistema de archivos raíz (/) y se refleja en los segmentos c0t1d0s0 y c0t0d0s0. El tamaño del sistema de archivos raíz (/) queda establecido en 4096 MB. El volumen RAID-1 que refleja c0t1d0s0 y c0t0d0s0 recibe el nombre de d10.
fileys	Se crea el sistema de archivos swap, se refleja en el segmento c0t0d0s1 y se le otorga un tamaño de 2048 MB. El programa JumpStart asigna un nombre al reflejo.
fileys	Se crea el sistema de archivos /usr y se refleja en los segmentos c0t1d0s3 y c0t0d0s3. El tamaño del sistema de archivos /usr queda establecido en 4096 MB. El volumen RAID-1 se denomina d30.
fileys	Se crea el sistema de archivos /usr y se refleja en los segmentos c0t1d0s4 y c0t0d0s4. El tamaño del sistema de archivos /usr queda establecido en 4096 MB. El volumen RAID-1 se denomina d40.
metadb	Se instalan tres réplicas de bases de datos de estado (metadbs) en el segmento c0t1d0s7 y se les otorga un tamaño de 8192 bloques (4 MB).

- Para obtener una descripción general sobre la creación de sistemas de archivos reflejados durante la instalación, consulte el [Capítulo 8, “Creación de volúmenes RAID-1 \(reflejos\) durante la instalación \(información general\)”](#) de *Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: planificación de la instalación y la actualización*.

EJEMPLO 3-12 Creación de volúmenes RAID-1 cuando se instala un archivo flash (Continuación)

- Para obtener información sobre las directrices y los requisitos para crear sistemas de archivos reflejados, consulte el [Capítulo 9, “Creación de volúmenes RAID-1 \(reflejos\) durante la instalación \(planificación\)”](#) de *Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: planificación de la instalación y la actualización*.
- Para obtener descripciones de los valores de palabra clave, consulte “Palabra clave `filesys` (creación de volúmenes RAID-1)” en la página 128 y “Palabra clave de perfil `metadb` (creación de réplicas de bases de datos de estado)” en la página 136.

EJEMPLO 3-13 Creación de un volumen RAID-1 para reflejar el sistema de archivos raíz

En el ejemplo siguiente, el perfil indica que el programa JumpStart utiliza la tecnología de Solaris Volume Manager para crear un volumen RAID-1 (reflejo) en el sistema de archivos raíz (/).

# profile keywords	profile values
# -----	-----
install_type	initial_install
cluster	SUNWCXall
filesys	mirror:d30 c0t1d0s0 c0t0d0s0 /
filesys	c0t0d0s3 512 swap
metadb	c0t0d0s4 size 8192 count 4
metadb	c0t1d0s4 size 8192 count 4

Algunas de las palabras clave y los valores de este ejemplo son los siguientes:

- | | |
|---------|--|
| cluster | El grupo de software de Oracle Solaris completo más compatibilidad OEM, SUNWCXall, se instala en el sistema. |
| filesys | Se crea el sistema de archivos raíz (/) y se refleja en los segmentos <code>c0t1d0s0</code> y <code>c0t0d0s0</code> . El volumen RAID-1 que refleja <code>c0t1d0s0</code> y <code>c0t0d0s0</code> recibe el nombre de <code>d30</code> . El programa JumpStart asigna nombres a los dos subreflejos. |
| filesys | Se crea el sistema de archivos swap, se refleja en el segmento <code>c0t0d0s3</code> y se le otorga un tamaño de 512 MB. |
| metadb | Se instalan cuatro réplicas de bases de datos de estado (metadbs) en el segmento <code>c0t0d0s4</code> y se les otorga un tamaño de 8192 bloques (4 MB). |
| metadb | Se instalan cuatro réplicas de bases de datos de estado (metadbs) en el segmento <code>c0t1d0s4</code> y se les otorga un tamaño de 8192 bloques (4 MB). |

EJEMPLO 3-14 Creación de volúmenes RAID-1 para reflejar varios sistemas de archivos

En el ejemplo siguiente, el perfil indica que el programa JumpStart utiliza la tecnología de Solaris Volume Manager para crear volúmenes RAID-1 (reflejos) en los sistemas de archivos raíz (/), swap y /usr.

EJEMPLO 3-14 Creación de volúmenes RAID-1 para reflejar varios sistemas de archivos
(Continuación)

```
# profile keywords      profile values
# -----
install_type           initial_install
cluster                SUNWCXall
filesystems            mirror:d100 c0t1d0s0 c0t0d0s0 200 /
filesystems            c0t1d0s5 500 /var
filesystems            c0t0d0s5 500
filesystems            mirror c0t0d0s1 512 swap
metadb                 c0t0d0s3 size 8192 count 5
filesystems            mirror c0t1d0s4 c0t0d0s4 2000 /usr
filesystems            c0t1d0s7 free /export/home
filesystems            c0t0d0s7 free
```

Algunas de las palabras clave y los valores de este ejemplo son los siguientes:

- cluster** El grupo de software de Oracle Solaris completo más compatibilidad OEM, SUNWCXall, se instala en el sistema.
- filesystems** Se crea el sistema de archivos raíz (/) y se refleja en los segmentos c0t1d0s0 y c0t0d0s0. El tamaño del sistema de archivos raíz (/) queda establecido en 200 MB. El volumen RAID-1 que refleja c0t1d0s0 y c0t0d0s0 recibe el nombre de d100.
- filesystems** El sistema de archivos /var está instalado en el segmento c0t1d0s5 y tiene un tamaño de 500 MB. Se crea el sistema de archivos raíz (/) y se refleja en los segmentos c0t1d0s0 y c0t0d0s0. El tamaño del sistema de archivos raíz (/) queda establecido en 200 MB. El volumen RAID-1 que refleja c0t1d0s0 y c0t0d0s0 recibe el nombre de d100.
- filesystems** Se crea el sistema de archivos swap, se refleja en el segmento c0t0d0s1 y se le otorga un tamaño de 512 MB. El programa JumpStart asigna un nombre al reflejo.
- metadb** Se instalan cinco réplicas de bases de datos de estado (metadbs) en el segmento c0t0d0s3 y se les otorga un tamaño de 8192 bloques (4 MB).
- filesystems** Se crea el sistema de archivos /usr y se refleja en los segmentos c0t1d0s4 y c0t0d0s4. El tamaño del sistema de archivos /usr queda establecido en 2000 MB. El programa JumpStart asigna un nombre al reflejo.

EJEMPLO 3-15 x86: Uso de la palabra clave fdisk

```
# profile keywords      profile values
# -----
install_type           initial_install
system_type            standalone

fdisk                  c0t0d0 0x04 delete
fdisk                  c0t0d0 solaris maxfree
cluster                SUNWCall
cluster                SUNWCacc delete
```

EJEMPLO 3-15 x86: Uso de la palabra clave fdisk (Continuación)

Algunas de las palabras clave y los valores de este ejemplo son los siguientes:

fdisk	Todas las particiones fdisk de tipo DOSOS16 (04 hexadecimal) se suprimen del disco c0t0d0.
fdisk	Una partición fdisk de Oracle Solaris se crea en el espacio libre más grande contiguo en el disco c0t0d0.
cluster	El grupo de software de distribución completa, SUNWCa11, se instala en el sistema.
cluster	Las utilidades de contabilidad del sistema, SUNWCacc, no se instalan en el sistema.

EJEMPLO 3-16 Creación de un perfil JumpStart para una instalación de iSCSI inicial

```
install_type initial_install
partitioning explicit
filesys rootdisk.s4 5000
filesys rootdisk.s1 2048
iscsi_target_name iqn.1986-03.com.sun:02:358ddbfb8-601a-e73a-df56-89
iscsi_target_ip 10.12.162.24
iscsi_target_lun 0
iscsi_target_port 3260
cluster SUNWCrnet
```

A continuación se muestra un ejemplo de perfil de JumpStart para la instalación de una actualización.

EJEMPLO 3-17 Perfil de JumpStart para la instalación de una actualización de iSCSI

```
install_type upgrade
iscsi_target_name iqn.1986-03.com.sun:02:358ddbfb8-601a-e73a-df56-89
iscsi_target_ip 10.12.162.24
iscsi_target_lun 0
iscsi_target_port 3260
iscsi_target_slice 4
```

Consulte [“Palabra clave de perfil iSCSI” en la página 137](#) para obtener detalles sobre las palabras clave que ha utilizado en el perfil JumpStart para la actualización y la instalación de iSCSI.



Precaución – Las siguientes palabras clave se utilizan en el perfil JumpStart para indicar dónde deben crearse las ubicaciones de los directorios, como el directorio `root`, el espacio de intercambio, el directorio `/usr`, etcétera.

- `filesystem`
- `pool`
- `boot_device`

Dado que el número de disco se genera de manera dinámica durante la instalación de iSCSI, el usuario no debe proporcionar explícitamente la nomenclatura de disco (`cXtXdXsX`) para las palabras clave anteriores en el perfil JumpStart durante una instalación de iSCSI.



Precaución – Cuando se proporciona información de clave-valor de iSCSI en el perfil, los pares de clave-valor `boot_device` y `root_device` no se deben incluir en el perfil. El par de clave-valor `root_device` se asigna de manera dinámica mediante el comando `pinstall` en función del destino iSCSI.

Comprobación de un perfil

Tras crear un perfil, utilice el comando `pinstall(1M)` para comprobarlo. Debe hacerlo si desea usar el perfil para instalar o actualizar un sistema. Esta operación es particularmente útil en el momento de crear perfiles de actualización que reasignan el espacio en el disco.

Para saber si un perfil funciona según lo previsto, compruebe la salida de instalación que se haya generado mediante el comando `pinstall`. Por ejemplo, use el perfil para determinar si un sistema tiene suficiente espacio en el disco para actualizarse a una nueva versión del software de Oracle Solaris antes de realizar la actualización.

El comando `pinstall` permite comprobar un perfil, contrastándolo con:

- La configuración del disco del sistema en el que se está ejecutando el comando `pinstall`.
- Otras configuraciones de disco. Puede usar un archivo de configuración de disco que represente la estructura de un disco, por ejemplo, segmentos, indicadores, sectores/bytes de disco. La creación de archivos de configuración de discos se describe en “[Creación de archivos de configuración de disco](#)” en la página 62 y “[x86: Cómo crear un archivo de configuración de varios discos](#)” en la página 67.

Nota – No se puede usar un archivo de configuración de disco para comprobar un perfil que se pretende usar para actualizar un sistema. En su lugar, deberá comprobar el perfil contrastándolo con la configuración actual del disco y el software que está instalado en este momento en ese sistema.

▼ **Cómo crear un entorno temporal de Oracle Solaris para comprobar un perfil**

Para probar un perfil para una versión de Oracle Solaris concreta de manera satisfactoria y precisa, debe probar un perfil dentro del entorno de Oracle Solaris de la misma versión. Por ejemplo, si desea probar un perfil de instalación inicial de Oracle Solaris, ejecute el comando `pfinstall` en un sistema que esté ejecutando el SO Oracle Solaris.

Debe crear un entorno de instalación temporal si va a probar un perfil en una de las siguientes situaciones:

- Desea probar un perfil de actualización de Oracle Solaris 10 8/11 en un sistema que se ejecuta en una versión anterior del software de Oracle Solaris.
- No dispone de ningún sistema Oracle Solaris 10 8/11 instalado para probar los perfiles de instalación inicial de Oracle Solaris 10 8/11.

1 Inicie un sistema desde una imagen de:

Para sistemas SPARC:

- DVD del sistema operativo Oracle Solaris para plataformas SPARC
- Software de Oracle Solaris para plataformas SPARC: 1 CD

Para sistemas x86:

- DVD del sistema operativo Oracle Solaris para plataformas x86
- Software de Oracle Solaris para plataformas x86: 1 CD

Nota – Si desea probar un perfil de actualización, inicie el sistema que está actualizando.

2 Conteste a las preguntas de identificación del sistema.

3 Para salir del programa de instalación, escriba ! en el indicador.

The Solaris installation program will assist you in installing software for Solaris.
<Press ENTER to continue> {"!" exits}

4 Ejecute el comando `pfinstall` desde el shell.

Para obtener detalles acerca de cómo utilizar el comando `pfinstall`, consulte el [Paso 5](#) en “Cómo probar un perfil” en la página 48.

▼ Cómo probar un perfil

x86 sólo – Si está utilizando la palabra clave `locale`, el comando `pfinstall -D` no podrá probar el perfil. Para obtener una solución alternativa, consulte acerca del mensaje de error “could not select locale,” (no se pudo seleccionar la configuración regional) en “[Actualización del sistema operativo Oracle Solaris](#)” de *Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: instalaciones basadas en red*.

1 Localice un sistema en el que pueda probar el perfil, con el mismo tipo de plataforma, SPARC o x86, para la que se creó el perfil.

Si está probando un perfil de actualización, debe hacerlo en el sistema que realmente pretende actualizar.

2 Compruebe el perfil.

- Para probar un perfil de instalación inicial, si tiene un sistema que ejecuta el software Oracle Solaris 10 8/11, conviértase en superusuario en el sistema.
- Para probar un perfil de actualización o, a falta de un sistema que se ejecute en Oracle Solaris 10 8/11 para probar un perfil de instalación inicial:
 - a. Cree un entorno Oracle Solaris 10 8/11 temporal para comprobar el perfil. Para obtener detalles, consulte “[Cómo crear un entorno temporal de Oracle Solaris para comprobar un perfil](#)” en la página 47. A continuación, vaya al paso 3.
 - b. Cree un punto de montaje temporal.

```
# mkdir /tmp/mnt
```
 - c. Monte el directorio que contiene el perfil o los perfiles que desee probar.
 - Si va a montar un sistema de archivos remoto NFS para sistemas de la red, escriba lo siguiente:

```
mount -F nfs server-name:path /tmp/mnt
```
 - SPARC: si que va a montar un disquete formateado para UFS, escriba lo siguiente:

```
mount -F ufs /dev/diskette /tmp/mnt
```


- Si va a montar un disquete formateado para PCFS, escriba lo siguiente:

```
mount -F pcfs /dev/diskette /tmp/mnt
```

- 3 Para comprobar el perfil con un determinado tamaño de memoria del sistema, configure `SYS_MEMSIZE` con dicho tamaño de memoria en MB.

```
# SYS_MEMSIZE=memory-size
# export SYS_MEMSIZE
```

- 4 Montar el directorio.

- Si se ha montado un directorio en el subpaso c, cambie el directorio a `/tmp/mnt`.

```
# cd /tmp/mnt
```

- Si no ha montado un directorio, cambie al directorio en el que se encuentra el perfil, que suele ser el directorio JumpStart.

```
# cd jumpstart-dir-path
```

- 5 Compruebe el perfil con el comando **`pfinstall(1M)`**.

```
# /usr/sbin/install.d/pfinstall -D:-d disk-config-file -c path profile
```



Precaución – Es *fundamental* incluir las opciones `-d` o `-D`. Si no incluye ninguna de estas opciones, `pfinstall` usa el perfil especificado para instalar el software de Oracle Solaris. y se sobrescriben todos los datos del sistema.

`-D` `pfinstall` usa la configuración del disco del sistema actual para comprobar el perfil. Para comprobar un perfil de actualización debe usar la opción `-D`.

`-d disk-config-file` `pfinstall` usa el archivo de configuración de disco para probar el perfil. Si `disk-config-file` no se encuentra en el directorio en el que se ejecuta el comando `pfinstall`, debe especificar la ruta.

Para obtener instrucciones acerca de cómo crear un archivo de configuración de discos, consulte [“Creación de archivos de configuración de disco” en la página 62](#).

Nota – No puede utilizar la opción `-d disk-config-file` con un perfil de actualización, `install_type upgrade`. Siempre hay que probar un perfil de actualización contrastándolo con una configuración de disco del sistema y usar la opción `-D`.

-c path La ruta de acceso a la imagen de software de Oracle Solaris. Esta opción se puede usar, por ejemplo, si el sistema está utilizando Solaris Volume Manager para montar el CD de Software de Oracle Solaris: 1 para la plataforma.

Nota – La opción *-c* no es necesaria si se inicia desde una imagen de DVD del sistema operativo Oracle Solaris o CD de Software de Oracle Solaris: 1 para su plataforma. La imagen del DVD o del CD se monta en */cdrom* durante el proceso de inicio.

profile El nombre del perfil que hay que probar. Si *perfil* no está en el directorio en el que se está ejecutando *pfinstall*, deberá especificar la ruta.

Ejemplos de pruebas de perfiles

El ejemplo siguiente muestra cómo usar el comando *pfinstall* para comprobar un perfil denominado *basic_prof*. El perfil se comprueba contrastándolo con la configuración de disco en un sistema en el que está instalado el software de Oracle Solaris 10 8/11. El perfil *basic_prof* se encuentra en el directorio */jumpstart*, y se especifica la ruta de la imagen de DVD del sistema operativo Oracle Solaris porque se utiliza Solaris Volume Manager.

EJEMPLO 3-18 Prueba de perfil mediante el sistema Oracle Solaris 10 8/11

```
# cd /jumpstart
# /usr/sbin/install.d/pfinstall -D -c /cdrom/pathname basic_prof
```

En el ejemplo siguiente, se muestra cómo usar el comando *pfinstall* para probar el perfil denominado *basic_prof* en un sistema Oracle Solaris 10 8/11. La comprobación se realiza contrastando el archivo de configuración de disco *535_test*. La comprobación verifica si hay 64 MB de memoria en el sistema. En este ejemplo, se usa una imagen de Software de Oracle Solaris para plataformas SPARC: 1 CD o Software de Oracle Solaris para plataformas x86: 1 CD que se encuentra en el directorio */export/install*.

EJEMPLO 3-19 Comprobación de perfil con un archivo de configuración de disco

```
# SYS_MEMSIZE=64
# export SYS_MEMSIZE
# /usr/sbin/install.d/pfinstall -d 535_test -c /export/install basic_prof
```

Validación del archivo `rules`

Antes de usar un perfil y un archivo `rules` debe ejecutar la secuencia de comandos `check` para confirmar que los archivos se han configurado correctamente. Si todas las reglas y perfiles se han configurado correctamente, se crea el archivo `rules.ok`, necesario para que el software de instalación de JumpStart haga coincidir un sistema con un perfil.

En la siguiente tabla se describe la acción de la secuencia de comandos `check`.

TABLA 3-2 Qué ocurre cuando se usa la secuencia de comandos `check`

Etapas	Descripción
1	Se comprueba la sintaxis del archivo <code>rules</code> check comprueba que las palabras clave de regla sean legítimas y que los campos <i>inicio</i> , <i>clase</i> y <i>fin</i> se hayan especificado para cada una de las reglas. Los campos <i>inicio</i> y <i>fin</i> pueden tener un símbolo menos (-) en lugar de un nombre de archivo.
2	Si no se encuentran errores en el archivo <code>rules</code> , se comprueba la sintaxis de todos los perfiles especificados en las reglas.
3	Si no se detectan errores, <code>check</code> crea el archivo <code>rules.ok</code> a partir del archivo <code>rules</code> , elimina todos los comentarios y líneas en blanco, conserva todas las reglas y agrega la siguiente línea de comentario al final: # version=2 checksum=num

▼ Cómo validar el archivo `rules`

- 1 Compruebe que la secuencia de comandos `check` esté en el directorio JumpStart.

Nota – La secuencia de comandos `check` se ubica en el directorio `Solaris_10/Misc/jumpstart_sample` del DVD del sistema operativo Oracle Solaris o del CD Software de Oracle Solaris: 1.

- 2 Cambie el directorio al directorio JumpStart.
- 3 Ejecute la secuencia de comandos `check` para validar el archivo `rules`:

```
$ ./check -p path -r file-name
```

`-p path` Valida el archivo `rules` con la secuencia de comandos `check` desde la imagen de software de Oracle Solaris, en lugar de la secuencia de comandos `check` del sistema que se está usando. *path* es la imagen en un disco local o un DVD del sistema operativo Oracle Solaris o CD de Software de Oracle Solaris: 1 montados.

Utilice esta opción para ejecutar la versión más reciente de la secuencia de comandos `check` si el sistema está ejecutando una versión anterior de Oracle Solaris.

`-r file-name` Especifica un archivo de reglas diferente del que se llama `rules`. Con esta opción se puede probar la validez de una regla antes de integrar la regla en el archivo `rules`.

Al ejecutarse la secuencia de comandos `check`, dicha secuencia informa sobre la comprobación de la validez del archivo `rules` y de cada perfil. Si no se encuentra ningún error, la secuencia de comandos notifica la siguiente información.

The JumpStart configuration is ok

- 4 Asegúrese de que `root` disponga del archivo `rules.ok` y de que los permisos se hayan establecido en 644.**

Véase también Una vez validado el archivo `rules`, puede obtener información adicional relativa a las funciones de JumpStart en el [Capítulo 4, “Uso de las funciones opcionales de JumpStart \(tareas\)”](#). Para saber cómo llevar a cabo instalaciones JumpStart, consulte el [Capítulo 6, “Realización de una instalación JumpStart \(tareas\)”](#).

Uso de las funciones opcionales de JumpStart (tareas)

En este capítulo se explican las funciones opcionales disponibles para crear herramientas adicionales para la instalación JumpStart.

Nota – Si instala una agrupación raíz ZFS de Oracle Solaris, consulte el [Capítulo 9, “Instalación de una agrupación raíz ZFS con JumpStart”](#) para conocer las limitaciones y obtener ejemplos de perfiles.

En este capítulo, se tratan los siguientes temas:

- “Creación de secuencias de inicio” en la página 53
- “Creación de secuencias de comandos de finalización” en la página 56
- “Creación de un archivo de configuración comprimido” en la página 61
- “Creación de archivos de configuración de disco” en la página 62
- “Uso de un programa de instalación específico de una sede” en la página 68

Nota – Las instrucciones que se incluyen en este capítulo son aptas para un servidor SPARC o un servidor x86 que se utilice para proporcionar archivos JumpStart, denominado *servidor de perfiles*. Un servidor de perfiles puede proporcionar archivos JumpStart para diferentes tipos de plataformas. Por ejemplo, un servidor SPARC puede proporcionar archivos JumpStart a sistemas basados en SPARC y en x86.

Creación de secuencias de inicio

Una secuencia de comandos de inicio consiste en una secuencia de comandos de shell Bourne definida por el usuario que se especifica en el archivo `rules`. Una secuencia de comandos de inicio realiza tareas antes de instalar el software de Oracle Solaris en un sistema. Sólo se pueden usar las secuencias de comandos de inicio cuando se emplee JumpStart para instalar el software de Oracle Solaris.

Use una secuencia de comandos de inicio para realizar las siguientes tareas:

- Creación de perfiles derivados
- Copia de seguridad de los archivos antes de la modernización
- Registre la duración de una instalación

Acerca de las secuencias de inicio

- No especifique en la secuencia de comandos de inicio nada que pueda impedir el montaje de los sistemas de archivos en /a durante una instalación inicial o de actualización. Si el programa JumpStart no puede montar los sistemas de archivos en /a, se producirá un error y fallará la instalación.
- Durante la instalación, la salida de la secuencia de comandos de inicio se coloca en /tmp/begin.log. Después de que acabe la instalación, el archivo de registro se redirecciona a /var/sadm/system/logs/begin.log.
- Asegúrese de que root disponga de la secuencia de comandos de inicio y de que los permisos se hayan establecido en 644.
- Las variables de entorno de JumpStart se pueden usar en las secuencias de inicio. Si desea obtener una lista de las variables de entorno, consulte [“Las variables de entorno de JumpStart” en la página 153](#).
- Guarde las secuencias de inicio en el directorio JumpStart.

Nota – En la versión Oracle Solaris 10, se proporciona una secuencia de comandos JumpStart de ejemplo (set_nfs4_domain) en los medios para impedir la solicitud durante una instalación JumpStart. Esta secuencia de comandos suprimía la solicitud de NFSv4 durante la instalación. Esta secuencia de comandos ya no es necesaria. A partir de la versión 10 5/09, utilice la palabra clave nfs4_domain de sysidcfg para suprimir el indicador. La secuencia de comandos set_nfs4_domain ya no suprime una solicitud.

Si tiene instaladas zonas no globales y la nueva palabra clave nfs4_domain figura en el archivo sysidcfg, el primer inicio de una zona no global establece el dominio. De lo contrario, se inicia el programa de instalación interactiva de Oracle Solaris y le solicita al usuario un nombre de dominio antes de finalizar el proceso de inicio.

Consulte [“Palabra clave nfs4_domain” de Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: instalaciones basadas en red](#)

Creación de perfiles derivados con una secuencia de comandos de inicio

Los perfiles derivados se crean de manera dinámica mediante una secuencia de comandos de inicio en el transcurso de una instalación JumpStart. Los perfiles derivados se usan cuando el archivo `rules` no se puede configurar para que concuerde con determinados sistemas de un perfil. Por ejemplo, es posible que los perfiles derivados sean necesarios para modelos de sistemas idénticos que tengan componentes de hardware diferentes, como los sistemas con memorias intermedias de trama diferentes.

Para configurar una regla para que use un perfil derivado deberá realizar las siguientes tareas:

- Establezca el campo de perfil en un signo igual (=) en lugar de un perfil.
- Fije el campo de inicio en una secuencia de comandos de inicio que cree un perfil derivado que dependa del sistema en el que se pretende instalar Oracle Solaris.

Cuando un sistema coincide con una regla cuyo campo de perfil es un signo igual (=), la secuencia de comandos de inicio crea el perfil derivado que se usa para instalar el software de Oracle Solaris en el sistema.

En el siguiente ejemplo, se muestra una secuencia de comandos de inicio que crea el mismo perfil derivado en cada ocasión. Se puede escribir una secuencia de comandos de inicio para crear perfiles derivados diferentes que dependen de la evaluación de las reglas.

EJEMPLO 4-1 Una secuencia de comandos de inicio que crea un perfil derivado

```
#!/bin/sh
echo "install_type      initial_install"    > ${SI_PROFILE}
echo "system_type       standalone"         >> ${SI_PROFILE}
echo "partitioning      default"            >> ${SI_PROFILE}
echo "cluster           SUNWCprog"          >> ${SI_PROFILE}
echo "package           SUNWman      delete" >> ${SI_PROFILE}
echo "package           SUNWolman    delete" >> ${SI_PROFILE}
echo "package           SUNWxwman    delete" >> ${SI_PROFILE}
```

En el ejemplo, la secuencia de comandos de inicio debe ser la variable de entorno `SI_PROFILE` para el nombre del perfil derivado, que de forma predeterminada se establece en `/tmp/install.input`.

Nota – Si para crear un perfil derivado se utiliza una secuencia de comandos de inicio, compruebe que la secuencia de comandos no contenga errores. Los perfiles derivados no se verifican con la secuencia de comandos `check` porque no se crean hasta que se ha ejecutado la secuencia de comandos de inicio.

Seguimiento de duración de instalación con una secuencia de comandos de inicio y una secuencia de comandos de fin

Puede incluir una secuencia de comandos de inicio y una secuencia de comandos de finalización para realizar un seguimiento de la hora de inicio y la hora de finalización de una instalación, como se muestra en los siguientes ejemplos.

EJEMPLO 4-2 Secuencia de comandos de inicio que realiza un seguimiento de la hora de inicio

```
# more begin-with-date
#!/bin/sh
#

echo
echo "Noting time that installation began in /tmp/install-begin-time"
echo "Install begin time: `date`" > /tmp/install-begin-time
echo
cat /tmp/install-begin-time
echo
#
```

EJEMPLO 4-3 Secuencia de comandos de finalización que realiza un seguimiento de la hora de finalización

```
# more finish*with*date
#!/bin/sh
#

cp /tmp/install-begin-time /a/var/tmp
echo
echo "Noting time that installation finished in /a/var/tmp/install-finish-time"
echo "Install finish time: `date`" > /a/var/tmp/install-finish-time
echo
cat /a/var/tmp/install-finish-time
#
```

Las horas de inicio y de finalización se grabarán en el archivo `finish.log`.

Creación de secuencias de comandos de finalización

Una secuencia de comandos de finalización es una secuencia de comandos de shell Bourne definida por el usuario que se especifica en el archivo `rules`. Una secuencia de comandos de finalización efectúa tareas una vez instalado el software de Oracle Solaris, pero antes de que se reinicie el sistema. Se puede utilizar solamente cuando se usa JumpStart para la instalación de Oracle Solaris.

Tareas que se pueden realizar con una secuencia de comandos de finalización:

- Agregación de archivos

- Agregación de paquetes o modificaciones, además de las que se instalan en un grupo de software concreto
- Personalización del entorno root
- Instalación de software adicional

Acerca de las secuencias de comandos de finalización

- El programa de instalación de Oracle Solaris monta los sistemas de archivos del sistema en /a. Los sistemas de archivos permanecen montados en /a hasta que se vuelve a iniciar el sistema. Puede usar la secuencia de comandos de finalización para agregar, cambiar o suprimir archivos de la jerarquía del sistema recién instalado, modificando los sistemas de archivos de /a.
- Durante la instalación, la salida de la secuencia de comandos de finalización se coloca en /tmp/finish.log. Al término de la instalación, el archivo de registro se redirige a /var/sadm/system/logs/finish.log.
- Compruebe que root sea propietario de la secuencia de comandos de fin y que los permisos se hayan fijado en 644.
- Las variables de entorno de JumpStart se pueden usar en las secuencias de comandos de finalización. Si desea obtener una lista de las variables de entorno, consulte [“Las variables de entorno de JumpStart” en la página 153](#).
- Guarde las secuencias de finalización en el directorio JumpStart.
- Antes se usaba el comando `chroot(1M)` con los comandos `pkgadd` y `patchadd` en el entorno de secuencia de comandos de finalización. En raras ocasiones, algunos paquetes o modificaciones no funcionan con la opción `-R`. Debe crear un archivo `/etc/mnttab` ficticio en la ruta raíz /a antes de emitir el comando `chroot`.

Para crear un archivo `/etc/mnttab` ficticio, agregue la línea siguiente a la secuencia de comandos de finalización:

```
cp /etc/mnttab /a/etc/mnttab
```

Agregación de archivos con una secuencia de comandos de finalización

Con una secuencia de comandos de finalización se pueden agregar archivos desde el directorio JumpStart a un sistema ya instalado. Puede agregar los archivos porque el directorio de JumpStart está montado en el directorio que especifica la variable de entorno `SI_CONFIG_DIR`. El directorio se fija en `/tmp/install_config` de forma predeterminada.

Nota – También se pueden sustituir los archivos, copiándolos desde el directorio JumpStart a los archivos ya existentes del sistema instalado.

Después de copiar todos los archivos que esté agregando al sistema instalado para el directorio JumpStart, introduzca la línea siguiente en la secuencia de comandos de finalización para cada archivo que desea que se copie en la jerarquía del sistema de archivos recién instalado:

```
cp ${SI_CONFIG_DIR}/${filename} /a/path
```

EJEMPLO 4-4 Agregación de un archivo con una secuencia de comandos de finalización

Por ejemplo, suponga que dispone de una aplicación especial, `site_prog`, desarrollada para todos los usuarios de la sede. Si coloca una copia de `site_prog` en el directorio JumpStart, la línea siguiente de una secuencia de comandos de finalización copia `site_prog` desde el directorio JumpStart en un directorio `/usr/bin` del sistema:

```
cp ${SI_CONFIG_DIR}/site_prog /a/usr/bin
```

Agregación de paquetes o modificaciones con una secuencia de comandos de finalización

Se puede crear una secuencia de comandos de finalización para que agregue paquetes o parches automáticamente después de instalar el software de Oracle Solaris en el sistema. Al agregar paquetes con una secuencia de comandos de finalización, se reduce el tiempo y se garantiza la coherencia en los paquetes y las modificaciones que se instalen en sistemas diferentes del sitio.

Al utilizar los comandos `pkgadd(1M)` o `patchadd(1M)` en secuencias de comandos de finalización, emplee la opción `-R` para especificar `/a` como ruta raíz.

- El [Ejemplo 4-5](#) muestra un ejemplo de una secuencia de comandos de finalización que agrega paquetes.
- El [Ejemplo 4-6](#) muestra una secuencia de comandos de finalización que agrega parches.

EJEMPLO 4-5 Agregación de paquetes con una secuencia de comandos de finalización

```
#!/bin/sh

BASE=/a
MNT=/a/mnt
ADMIN_FILE=/a/tmp/admin

mkdir ${MNT}
mount -f nfs sherlock:/export/package ${MNT}
cat >${ADMIN_FILE} <<DONT_ASK
mail=root
instance=overwrite
partial=nocheck
runlevel=nocheck
idepend=nocheck
rdepend=nocheck
space=ask
setuid=nocheck
```

EJEMPLO 4-5 Agregación de paquetes con una secuencia de comandos de finalización (Continuación)

```

conflict=nocheck
action=nocheck
basedir=default
DONT_ASK

/usr/sbin/pkgadd -a ${ADMIN_FILE} -d ${MNT} -R ${BASE} SUNWxyz
umount ${MNT}
rmdir ${MNT}

```

Los comandos para este ejemplo son los siguientes:

- El siguiente comando monta un directorio en un servidor que contiene el paquete que se instala.


```
mount -f nfs sherlock:/export/package ${MNT}
```
- El siguiente comando crea un archivo de administración de paquetes temporal, `admin` para obligar al comando `pkgadd(1M)` a que no realice comprobaciones ni haga preguntas durante la instalación de un paquete. El archivo temporal de administración de paquetes se utiliza para realizar una instalación automática durante la agregación de paquetes.


```
cat >${ADMIN_FILE} <<DONT_ASK
```
- El comando `pkgadd` mostrado a continuación agrega el paquete utilizando la opción `-a`, que especifica el archivo de administración del paquete, y la opción `-R`, que especifica la ruta de raíz.

```
/usr/sbin/pkgadd -a ${ADMIN_FILE} -d ${MNT} -R ${BASE} SUNWxyz
```

EJEMPLO 4-6 Agregación de modificaciones con una secuencia de comandos de finalización

```

#!/bin/sh

#####
#
# USER-CONFIGURABLE OPTIONS
#
#####

# The location of the patches to add to the system after it's installed.
# The OS rev (5.x) and the architecture ('mach') will be added to the
# root. For example, /foo on a 8 SPARC would turn into /foo/5.8/sparc
LUPATCHHOST=ins3525-svr
LUPATCHPATHROOT=/export/solaris/patchdb
#####
#
# NO USER-SERVICEABLE PARTS PAST THIS POINT
#
#####

BASEDIR=/a

# Figure out the source and target OS versions
echo Determining OS revisions...
SRCREV='uname -r'

```

EJEMPLO 4-6 Agregación de modificaciones con una secuencia de comandos de finalización (Continuación)

```
echo Source $SRCREV

LUPATCHPATH=$LUPATCHPATHROOT/$SRCREV/'mach'

#
# Add the patches needed
#
echo Adding OS patches
mount $LUPATCHHOST:$LUPATCHPATH /mnt >/dev/null 2>&1
if [ $? = 0 ] ; then
    for patch in `cat /mnt/*Recommended/patch_order` ; do
        (cd /mnt/*Recommended/$patch ; echo yes | patchadd -u -d -R $BASEDIR .)
    done
    cd /tmp
    umount /mnt
else
    echo "No patches found"
fi
```

Personalización del entorno raíz con una secuencia de comandos de finalización

Las secuencias de comandos de finalización también son válidas para personalizar archivos que ya estén instalados en un sistema. Por ejemplo, la secuencia de comandos de finalización del siguiente ejemplo personaliza el entorno raíz agregando información al archivo `.cshrc` en el directorio raíz (/).

EJEMPLO 4-7 Personalización del entorno raíz con una secuencia de comandos de finalización

```
#!/bin/sh
#
# Customize root's environment
#
echo "***adding customizations in /.cshrc"
test -f a/.cshrc || {
cat >> a/.cshrc <<EOF
set history=100 savehist=200 filec ignoreeof prompt="\$user@'uname -n'> "
alias cp cp -i
alias mv mv -i
alias rm rm -i
alias ls ls -FC
alias h history
alias c clear
unset autologout
EOF
}
```

Instalaciones no interactivas con secuencias de finalización

Se pueden usar las secuencias de finalización para instalar software adicional después de instalar el sistema operativo Oracle Solaris. Programa de instalación de Oracle Solaris solicitará información durante el proceso de instalación. Para automatizar la instalación, puede ejecutar el programa Programa de instalación de Oracle Solaris con las opciones `-nodisplay` o `-noconsole`.

TABLA 4-1 Opciones de instalación de Oracle Solaris

Opción	Descripción
<code>-nodisplay</code>	Ejecuta el instalador sin interfaz gráfica de usuario. Usa la instalación predeterminada del producto, salvo que se hubiera modificado con la opción <code>-locales</code> .
<code>-noconsole</code>	Ejecuta la instalación sin un dispositivo de consola de texto interactivo. Es útil cuando se usa junto con la opción <code>-nodisplay</code> para el uso con secuencia de comandos UNIX.

Para obtener más información, consulte la página del comando `man installer(1M)`.

Creación de un archivo de configuración comprimido

En lugar de usar el comando `add_install_client` para especificar la ubicación de los archivos de configuración de JumpStart, se puede especificar la ubicación de los archivos al iniciar el sistema. Sin embargo, puede especificar solamente el nombre de un archivo. Por tanto, deberá comprimir todos los archivos de configuración de JumpStart en un solo archivo.

- **Para sistemas SPARC**, especifique la ubicación del archivo en el comando `boot`.
- **Para sistemas basados en x86**, especifique la ubicación de los archivos editando la entrada de GRUB en el menú de GRUB.

El archivo de configuración comprimido puede ser de uno de los siguientes tipos:

- `tar`
- `tar` comprimido
- `zip`
- `bzip tar`

▼ Cómo crear un archivo de configuración comprimido

- 1 **Cambie el directorio JumpStart del servidor de perfiles.**

```
# cd jumpstart-dir-path
```

- 2 **Use una herramienta de compresión para comprimir los archivos de configuración de JumpStart en un solo archivo.**

El archivo de configuración comprimido no puede contener rutas relativas. Los archivos de configuración de JumpStart deben estar en el mismo directorio que el archivo comprimido.

El archivo de configuración comprimido debe contener los archivos siguientes:

- Perfil
- rules
- rules.ok

También puede incluir el archivo sysidcfg en el archivo de configuración comprimido.

- 3 **Guarde el archivo de configuración comprimido en un servidor NFS o HTTP o en un disco duro local.**

El ejemplo siguiente muestra cómo usar el comando `tar` para crear un archivo de configuración comprimido denominado `config.tar`. Los archivos de configuración de JumpStart se encuentran en el directorio `/jumpstart`.

Ejemplo 4–8 Creación de un archivo de configuración comprimido

```
# cd /jumpstart
# tar -cvf config.tar *
a profile 1K
a rules 1K
a rules.ok 1K
a sysidcfg 1K
```

Creación de archivos de configuración de disco

En esta sección se describe el procedimiento para crear archivos de configuración de un disco y de varios discos. Los archivos de configuración de disco permiten utilizar `pfinstall(1M)` desde un solo sistema para comprobar perfiles respecto a otras configuraciones de disco.

▼ SPARC: Cómo crear un archivo de configuración de disco único

1 Busque un sistema basado en SPARC con un disco que desee probar.

2 Conviértase en superusuario o asuma una función similar.

Los roles incluyen autorizaciones y comandos con privilegios. Para obtener más información sobre los roles, consulte “[Configuring RBAC \(Task Map\)](#)” de *System Administration Guide: Security Services*.

3 Redirija la salida del comando **prtvtoc(1M)** a un archivo.

```
# prtvtoc /dev/rdisk/device-name >disk-config-file
```

/dev/rdisk/device-name El nombre del dispositivo del disco del sistema. *device-name* debe tener el formato *cwt xdys2* o *cxdy s2*.

disk-config-file El nombre del archivo de configuración de disco.

Ejemplo 4–9 SPARC: Creación de un archivo de configuración de disco

En el ejemplo siguiente, se muestra cómo crear un archivo de configuración de disco único **104_test** en un sistema basado en SPARC con un disco de 104 MB.

Se redirige la salida del comando **prtvtoc** a un archivo de configuración de disco único denominado **104_test**:

```
# prtvtoc /dev/rdisk/c0t3d0s2 >104_test
```

El contenido del archivo **104_test** tendrá el siguiente aspecto:

```
* /dev/rdisk/c0t3d0s2 partition map
*
* Dimensions:
*   512 bytes/sector
*   72 sectors/track
*   14 tracks/cylinder
*  1008 sectors/cylinder
*  2038 cylinders*   2036 accessible cylinders
* Flags:
*   1: unmountable
*  10: read-only
*
*
* Partition  Tag  Flags      First   Sector   Last
*           2    00         0      164304  164303  /
*           5    00         0      2052288 2052287
*           0    00      164304      823536  987839  /disk2/b298
*           0    00      987840      614880 1602719  /install/298/sparc/work
```

```
7      0      00      1602720      449568      2052287      /space
```

Véase también “[Comprobación de un perfil](#)” en la [página 46](#) contiene información acerca de la utilización de archivos de configuración de discos a los perfiles de prueba.

▼ SPARC: Cómo crear un archivo de configuración de varios discos

- 1 Busque un sistema basado en SPARC con un disco que desee probar.

- 2 Conviértase en superusuario o asuma una función similar.

Los roles incluyen autorizaciones y comandos con privilegios. Para obtener más información sobre los roles, consulte “[Configuring RBAC \(Task Map\)](#)” de *System Administration Guide: Security Services*.

- 3 Redirija la salida del comando **prtvtoc(1M)** a un archivo.

```
# prtvtoc /dev/rdisk/device-name >disk-config-file
```

/dev/rdisk/device-name El nombre del dispositivo del disco del sistema. *device-name* debe tener el formato *cwt xdys2* o *cx dy s2*.

disk-config-file El nombre del archivo de configuración de disco.

- 4 Deberá concatenar los archivos de configuración de disco único y guardar la salida en un archivo nuevo.

```
# cat disk-file1 disk-file2 >multi-disk-config-file
```

El nuevo archivo se convierte en el archivo de configuración de varios discos, como muestra el ejemplo siguiente:

```
# cat 104_disk2 104_disk3 104_disk5 >multi_disk_test
```

- 5 Si los números de destino de los nombres de dispositivo de disco no son únicos en el archivo de configuración de varios discos, haga que los números de destino sean únicos en los nombres de dispositivos de disco.

Por ejemplo, si suponemos que el archivo contiene el mismo número de destino, *t0*, para varios nombres de dispositivos de disco, como se muestra aquí:

```
* /dev/rdisk/c0t0d0s2 partition map
...
* /dev/rdisk/c0t0d0s2 partition map
```


Cambie el segundo número de destino a t2, como se ilustra a continuación:

```
* /dev/rdisk/c0t0d0s2 partition map
...
* /dev/rdisk/c0t2d0s2 partition map
```

▼ x86: Cómo crear un archivo de configuración de disco único

- 1 Busque un sistema basado en x86 que contenga un disco que vaya a verificar.

- 2 Conviértase en superusuario o asuma una función similar.

Los roles incluyen autorizaciones y comandos con privilegios. Para obtener más información sobre los roles, consulte “[Configuring RBAC \(Task Map\)](#)” de *System Administration Guide: Security Services*.

- 3 Cree parte del archivo de configuración de un solo disco guardando la salida del comando **fdisk(1M)** en un archivo.

```
# fdisk -R -W disk-config-file -h /dev/rdisk/device-name
```

disk-config-file El nombre del archivo de configuración de disco

/dev/rdisk/device-name El nombre de dispositivo de la disposición *fdisk* del disco completo. *device-name* debe tener el formato *cwt*x *dys*0 o *cxds*0.

- 4 Adjunte la salida del comando **prtvtoc(1M)** al archivo de configuración de disco:

```
# prtvtoc /dev/rdisk/device-name >>disk-config
```

/dev/rdisk/device-name El nombre del dispositivo del disco del sistema. *device-name* debe tener el formato *cwt* *xdys*2 o *cxds* s2.

disk-config El nombre del archivo de configuración de disco.

Ejemplo 4–10 x86: Creación de un archivo de configuración de disco

El ejemplo siguiente muestra cómo crear un archivo de configuración de disco único **500_test** en un sistema basado en x86 con un disco de 500 MB.

Primero, guarde la salida del comando **fdisk** en un archivo denominado **500_test**:

```
# fdisk -R -W 500_test -h /dev/rdisk/c0t0d0p0
```

El archivo **500_test** será, más o menos, así:

```
* /dev/rdisk/c0t0d0p0 default fdisk table
* Dimensions:
*   512 bytes/sector
*   94 sectors/track
*   15 tracks/cylinder
*   1455 cylinders
*
* HBA Dimensions:
*   512 bytes/sector
*   94 sectors/track
*   15 tracks/cylinder
*   1455 cylinders
*
* systid:
* 1:   DOS0S12
* 2:   PCIXOS
* 4:   DOS0S16
* 5:   EXTDOS
* 6:   DOSBIG
* 86:  DOSDATA
* 98:  OTHEROS
* 99:  UNIXOS
* 130: SUNIXOS
*
* Id  Act  Bhead Bsect   Bcyl  Ehead  Esect   Ecyl  Rsect  Numsect
* 130 128  44    3      0    46    30    1001 1410   2050140
```

Después, adjunte la salida del comando prtvtoc en el archivo 500_test:

```
# prtvtoc /dev/rdisk/c0t0d0s2 >>500_test
```

El archivo 500_test ya es un archivo de configuración de disco completo:

```
* /dev/rdisk/c0t0d0p0 default fdisk table
* Dimensions:
*   512 bytes/sector
*   94 sectors/track
*   15 tracks/cylinder
*   1455 cylinders
*
* HBA Dimensions:
*   512 bytes/sector
*   94 sectors/track
*   15 tracks/cylinder
*   1455 cylinders
*
* systid:
* 1:   DOS0S12
* 2:   PCIXOS
* 4:   DOS0S16
* 5:   EXTDOS
* 6:   DOSBIG
* 86:  DOSDATA
* 98:  OTHEROS
* 99:  UNIXOS
* 130: SUNIXOS
*
```

```
* Id Act Bhead Bsect Bcyl Ehead Esec Ecyl Rsect Numsect
130 128 44 3 0 46 30 1001 1410 2050140
* /dev/rdisk/c0t0d0s2 partition map
*
* Dimensions:
* 512 bytes/sector
* 94 sectors/track
* 15 tracks/cylinder
* 1110 sectors/cylinder
* 1454 cylinders
* 1452 accessible cylinders
*
* Flags:
* 1: unmountable
* 10: read-only
*
* Partition Tag Flags First Sector Last
* Partition Tag Flags Sector Count Sector Mount Directory
2 5 01 1410 2045910 2047319
7 6 00 4230 2043090 2047319 /space
8 1 01 0 1410 1409
9 9 01 1410 2820 422987
```

Véase también “Comprobación de un perfil” en la página 46 contiene información acerca de la utilización de archivos de configuración de discos a los perfiles de prueba.

▼ x86: Cómo crear un archivo de configuración de varios discos

- 1 Busque un sistema basado en x86 que contenga un disco que quiera verificar.

- 2 Conviértase en superusuario o asuma una función similar.

Los roles incluyen autorizaciones y comandos con privilegios. Para obtener más información sobre los roles, consulte “[Configuring RBAC \(Task Map\)](#)” de *System Administration Guide: Security Services*.

- 3 Cree parte del archivo de configuración de un solo disco guardando la salida del comando **fdisk(1M)** en un archivo.

```
# fdisk -R -W disk-config-file -h /dev/rdisk/device-name
```

disk-config-file El nombre del archivo de configuración de disco

/dev/rdisk/device-name El nombre de dispositivo de la disposición **fdisk** del disco completo. *device-name* debe tener el formato *cwtx dys0* o *xdys0*.

- 4 Agregue la salida del comando **prtvtoc(1M)** al archivo de configuración de disco:

```
# prtvtoc /dev/rdisk/device-name >>disk-config
```

`/dev/rdisk/device-name` El nombre del dispositivo del disco del sistema. *device-name* debe tener el formato `cwt xdys2` o `cxdy s2`.

`disk-config` El nombre del archivo de configuración de disco.

5 Deberá concatenar los archivos de configuración de disco único y guardar la salida en un archivo nuevo.

```
# cat disk-file1 disk-file2 >multi-disk-config-file
```

El nuevo archivo se convierte en el archivo de configuración de varios discos, como muestra el ejemplo siguiente:

```
# cat 104_disk2 104_disk3 104_disk5 >multi_disk_test
```

6 Si los números de destino de los nombres de dispositivo de disco no son únicos en el archivo de configuración de varios discos, haga que los números de destino sean exclusivos.

Por ejemplo, si el archivo contiene el mismo número de destino, `t0`, para varios nombres de dispositivos de disco, como se muestra aquí:

```
* /dev/rdisk/c0t0d0s2 partition map
...
* /dev/rdisk/c0t0d0s2 partition map
```

Cambie el segundo número de destino a `t2`, como se ilustra a continuación:

```
* /dev/rdisk/c0t0d0s2 partition map
...
* /dev/rdisk/c0t2d0s2 partition map
```

Uso de un programa de instalación específico de una sede

También se pueden usar secuencias de comandos de inicio y de finalización para crear un programa de instalación propio para el software de Oracle Solaris.

Cuando especifique el signo menos (-) en el campo de perfil, las secuencias de comandos de inicio y de finalización controlan el modo en que el software de Oracle Solaris se instala en el sistema en lugar del perfil y el programa de instalación de Oracle Solaris.

Por ejemplo, si la siguiente regla coincide con un sistema, la secuencia de comandos de inicio `x_install.beg` y la secuencia de comandos de finalización `x_install.fin` instalan el software de Oracle Solaris en el sistema denominado `clover`:

```
hostname clover x_install.beg - x_install.fin
```

Creación de reglas y palabras clave de sondeo personalizadas (tareas)

Este capítulo proporciona información y procedimientos para crear reglas y palabras clave de sondeo personalizadas.

Nota – Si instala una agrupación raíz ZFS de Oracle Solaris, consulte el [Capítulo 9, “Instalación de una agrupación raíz ZFS con JumpStart”](#) para conocer las limitaciones y obtener ejemplos de perfiles.

En este capítulo, se tratan los siguientes temas:

- “Palabras clave de sondeo” en la página 69
- “Creación de un archivo `custom_probes`” en la página 70
- “Validación del archivo `custom_probes`” en la página 72

Palabras clave de sondeo

Las palabras clave de sondeo se relacionan con palabras clave de reglas. Ésta es una palabra o unidad léxica predefinida que describe un atributo general de sistema, como el nombre de éste, `hostname`, o la cantidad de memoria, `memsize`. Las palabras clave de regla y sus valores asociados permiten clasificar los sistemas e identificar los que tengan el mismo atributo con un perfil. Esta coincidencia de atributos del sistema determina cómo se instalará el software de Oracle Solaris en todos los sistemas del grupo.

Las variables de entorno de JumpStart, que se utilizan en secuencias de comandos de inicio y de finalización, se definen a medida que se necesitan. Por ejemplo, la información sobre el sistema operativo que está ya instalado sólo está disponible en `SI_INSTALLED` después de usar la palabra clave de regla `installed`.

En determinadas situaciones, quizá deba extraer la misma información en una secuencia de comandos de inicio o de fin para una finalidad que no sea la de identificar un sistema y ejecutar

un perfil. Las palabras clave de sondeo sirven para este propósito, ya que extraen información de atributos sin necesidad de definir una condición que cumplir ni ejecutar un perfil.

Para obtener una lista de las palabras clave de sondeo y los valores, consulte [“Valores y palabras clave de sondeo” en la página 155](#).

Creación de un archivo `custom_probes`

Es posible que las palabras clave de regla y sondeo que se describen en [“Valores y palabras clave de reglas” en la página 101](#) y [“Valores y palabras clave de sondeo” en la página 155](#) no sean lo suficientemente precisas para sus necesidades. Puede definir sus propias palabras clave de sondeo o reglas personalizadas creando un archivo `custom_probes`.

Éste es una secuencia de comandos del shell Bourne que contiene dos tipos de funciones. Debe guardar el archivo `custom_probes` en el mismo directorio JumpStart en el que haya guardado el archivo `rules`. Los dos tipos de funciones que puede definir en un archivo `custom_probes` son:

- **Sondeo:** reúne la información que Vd. desea o realiza el trabajo propiamente y define la variable de entorno `SI_` que defina. Las funciones de sondeo se convierten en palabras clave de sondeo.
- **Comparación:** llama a una función de sondeo correspondiente, compara la salida de la función de sondeo y devuelve 0 si la palabra clave coincide o 1 si no coincide. Las funciones de comparación se convierten en palabras clave de reglas.

Sintaxis del archivo `custom_probes`

El archivo `custom_probes` puede contener cualquier comando, variable o algoritmo válidos del shell Bourne.

En el archivo `custom_probes` puede definir funciones de sondeo y comparación que requieran un único argumento. Cuando use la palabra clave de sondeo personalizada en el archivo `rules`, el argumento que hay después de la palabra clave se interpreta como \$1.

Cuando use la palabra clave personalizada correspondiente en el archivo `rules`, los argumentos se interpretan en secuencia. La secuencia de comandos se inicia después de la palabra clave y termina antes del siguiente `&&` o inicio de secuencia de comandos, lo que primero suceda.

El archivo `custom_probes` debe cumplir los requisitos siguientes:

- Tener el nombre `custom_probes`
- Tener a `root` como propietario
- Ser ejecutable y con los permisos 755
- Contener al menos una función de sondeo y una función de comparación correspondiente

Para mejorar la claridad y organización, al principio del archivo, defina en primer lugar todas las funciones de sondeo, seguidas de todas las funciones de comparación.

Sintaxis de nombres de función en el archivo `custom_probes`

El nombre de las funciones de sondeo debe empezar con `probe_`. El nombre de las funciones de comparación debe empezar con `cmp_`.

Las funciones que empiezan con `probe_` definen palabras clave de sondeo nuevas. Por ejemplo, la función `probe_tcx` define la palabra clave de sondeo nueva `tcx`. Las funciones que empiezan con `cmp_` definen palabras clave de regla nuevas. Por ejemplo, `cmp_tcx` define la palabra clave de regla nueva `tcx`.

▼ Cómo crear un archivo `custom_probes`

- 1 Cree un archivo de texto de secuencia de comandos de shell Bourne y asígnele el nombre `custom_probes`.
- 2 Defina las funciones de sondeo y comparación propias en el archivo de texto `custom_probes`.
Cuando use la palabra clave de sondeo correspondiente en el archivo `rules`, los argumentos que haya después de la palabra clave se interpretan en secuencia (como \$1, \$2, etcétera).
Cuando use la palabra clave personalizada correspondiente en el archivo `rules`, los argumentos se interpretan en secuencia. La secuencia de comandos se inicia después de la palabra clave y termina antes del siguiente `&&` o inicio de secuencia de comandos, lo que primero suceda.
- 3 Guarde el archivo `custom_probes` en el directorio `JumpStart`, junto al archivo `rules`.
- 4 Asegúrese de que `root` sea el propietario del archivo `rules` y de que los permisos estén establecidos en `644`.

Ejemplo 5-1 Archivo `custom_probes`

```
#!/bin/sh
#
# custom_probe script to test for the presence of a TCX graphics card.
#
#
# PROBE FUNCTIONS
#
probe_tcx() {
    SI_TCX='modinfo | grep tcx | awk '{print $6}''
```

```
    export SI_TCX
}

#
# COMPARISON FUNCTIONS
#
cmp_tcx() {
    probe_tcx

    if [ "X${SI_TCX}" = "X${1}" ]; then
        return 0
    else
        return 1
    fi
}
```

Ejemplo 5–2 Palabra clave de sondeo personalizada usada en un archivo rules

El siguiente archivo rules de ejemplo muestra el uso de la palabra clave de sondeo que se ha definido en el ejemplo anterior, tcx. Si en el sistema hay una tarjeta gráfica TCX instalada y ésta se encuentra en un sistema, se ejecutará profile_tcx. En caso contrario, se ejecuta profile.

```
probe tcx
tcx    tcx    -    profile_tcx    -
any    any    -    profile        -
```

Véase también Puede encontrar más ejemplos de funciones de sondeo y de comparación en estos directorios:

- /usr/sbin/install.d/chkprobe en un sistema con el software de Oracle Solaris instalado
- /Solaris_10/Tools/Boot/usr/sbin/install.d/chkprobe en el DVD del sistema operativo Oracle Solaris o en el CD Software de Oracle Solaris: 1

Nota – Coloque siempre las palabras clave de sondeo al principio, o cerca del principio, del archivo rules. Esta colocación asegura que las palabras clave se lean y ejecutan antes de otras palabras clave de reglas que puedan depender de palabras clave de sondeo.

Validación del archivo custom_probes

Antes de poder utilizar un archivo de perfil rules y custom_probes, debe ejecutar la secuencia de comandos check para confirmar que los archivos estén correctamente configurados. Si todos los perfiles, reglas, sondeos y funciones de comparación están bien configurados, se crean los archivos rules.ok y custom_probes.ok.

Cuando se utiliza la secuencia de comandos check, se produce el siguiente proceso:

1. check busca un archivo custom_probes.
2. Si existe el archivo, el comando check crea el archivo custom_probes.ok a partir del archivo custom_probes, suprime todos los comentarios y las líneas en blanco, y mantiene todos los comandos shell de Bourne, las variables y los algoritmos. A continuación, check agrega la siguiente línea de comentario al final:

```
# version=2 checksum=num
```

▼ Cómo validar el archivo custom_probes

- 1 Verifique que la secuencia de comandos check esté situada en el directorio JumpStart.

Nota – La secuencia de comandos check se ubica en el directorio

Solaris_10/Misc/jumpstart_sample del DVD del sistema operativo Oracle Solaris o del CD Software de Oracle Solaris: 1.

- 2 Cambie al directorio JumpStart.

- 3 Ejecute la secuencia de comandos check para validar los archivos rules y custom_probes.

```
$ ./check -p path -r file-name
```

-p path Valida el archivo custom_probes mediante la secuencia de comandos check de la imagen del software de Oracle Solaris de su plataforma en lugar de la secuencia de comandos check del sistema que esté utilizando. *path* es la imagen en un disco local o uno montado de DVD del sistema operativo Oracle Solaris o CD de Software de Oracle Solaris: 1.

Use esta opción para ejecutar la versión más reciente de check si su sistema ejecuta una versión anterior de Oracle Solaris.

-r file-name Especifica un nombre de un archivo distinto de custom_probes. Mediante la opción -r, puede comprobar la validez de un conjunto de funciones antes de integrarlas en el archivo custom_probes.

Cuando se ejecuta la secuencia de comandos check, la secuencia de comandos comprueba la validez de los archivos rules y custom_probes y de cada perfil. Si no se encuentran errores, la secuencia de comandos emite el mensaje The JumpStart configuration is ok (La configuración de JumpStart es correcta) y crea los archivos rules.ok y custom_probes.ok en el directorio JumpStart.

- 4 Si el archivo custom_probes.ok no se puede ejecutar, escriba el comando siguiente:

```
# chmod +x custom_probes
```

- 5 Asegúrese de que root sea el propietario del archivo custom_probes.ok y de que los permisos estén establecidos en 755.**

Realización de una instalación JumpStart (tareas)

Este capítulo describe cómo efectuar una instalación JumpStart en sistemas basados en arquitecturas SPARC o x86. Estos procedimientos se han de seguir en el sistema en el que desea instalar el software de Oracle Solaris.

Nota – Si instala una agrupación raíz ZFS de Oracle Solaris, consulte el [Capítulo 9, “Instalación de una agrupación raíz ZFS con JumpStart”](#) para conocer las limitaciones y obtener ejemplos de perfiles.

Nota – Si va a instalar o actualizar el SO Oracle Solaris 10 en un sistema de destino iSCSI, consulte las siguientes secciones para obtener ejemplos y palabras clave iSCSI.

- “Palabra clave de perfil iSCSI” en la página 137
- Ejemplo 3–16
- Ejemplo 3–17

Para obtener instrucciones detalladas sobre la configuración de parámetros iSCSI, consulte [Capítulo 4, “Instalación del sistema operativo Oracle Solaris 10 en un disco de destino iSCSI” de Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: instalaciones básicas.](#)

En este capítulo, se tratan los siguientes temas:

- “Problemas de la instalación JumpStart” en la página 76
- “SPARC: Preparación del sistema para una instalación JumpStart (mapa de tareas)” en la página 78
- “SPARC: Realización de una instalación JumpStart” en la página 79
- “x86: Preparación del sistema para una instalación JumpStart (mapa de tareas)” en la página 83
- “x86: Realización de una instalación JumpStart” en la página 84

Problemas de la instalación JumpStart

Debe tener en cuenta algunos problemas antes de realizar una instalación JumpStart. Revise la siguiente tabla para obtener información específica.

TABLA 6-1 Limitaciones de la instalación JumpStart

Problema	Descripción	Para obtener más información
La secuencia de comandos JumpStart de ejemplo ya no hace falta para suprimir la solicitud de NFSv4	<p>En la versión Solaris 10, la secuencia de comandos JumpStart <code>set_nfs4_domain</code> se proporcionaba en medios para impedir la solicitud durante una instalación JumpStart. Esta secuencia de comandos suprimía la solicitud de NFSv4 durante la instalación. Esta secuencia de comandos ya no es necesaria. A partir de la versión Solaris 10 8/07, utilice la palabra clave <code>nfs4_domain</code> de <code>sysidcfg</code> para suprimir el indicador. La secuencia de comandos <code>set_nfs4_domain</code> ya no suprime una solicitud.</p> <p>Si tiene instaladas zonas no globales y la nueva palabra clave <code>nfs4_domain</code> figura en el archivo <code>sysidcfg</code>, el primer inicio de una zona no global establece el dominio. De lo contrario, se inicia el programa de instalación interactiva de Oracle Solaris y le solicita al usuario un nombre de dominio antes de finalizar el proceso de inicio.</p>	<p>“Palabra clave <code>nfs4_domain</code>” de <i>Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: instalaciones basadas en red</i></p>
Proporcionar información de registro automático en el archivo <code>the sysidcfg</code> mantiene las instalaciones JumpStart automáticas	<p>El registro automático, una función de Oracle Solaris, se ha incluido como novedad en la versión Oracle Solaris 10 9/10. Cuando se instala o actualiza el sistema, los datos de configuración acerca del sistema se comunican automáticamente, al iniciar, al sistema de registro de productos de Oracle mediante la tecnología de etiqueta de servicio existente. Estos datos de etiqueta de servicio sobre el sistema se utilizan, por ejemplo, para ayudar a que Oracle mejore la asistencia y los servicios al cliente.</p> <p>Si incluye la palabra clave <code>auto_reg</code> en el archivo <code>sysidcfg</code> antes de la instalación o la actualización, la instalación puede seguir siendo completamente automática. Sin embargo, si no se incluye la palabra clave <code>auto_reg</code>, se le pedirá que proporcione las credenciales de asistencia y la información de proxy para el registro automático durante la instalación o actualización.</p>	

TABLA 6-1 Limitaciones de la instalación JumpStart (Continuación)

Problema	Descripción	Para obtener más información
La selección de un idioma para el teclado en el archivo <code>sysidcfg</code> impide una solicitud	Si el teclado no es autoidentificable y desea evitar que se le solicite la disposición de teclado durante la instalación de JumpStart, en el archivo <code>sysidcfg</code> seleccione el idioma del teclado. En las instalaciones de JumpStart el idioma predeterminado es el inglés de Estados Unidos. Para seleccionar otro idioma y su pertinente disposición de teclado, en el archivo <code>sysidcfg</code> seleccione la palabra clave de teclado.	<ul style="list-style-type: none"> ■ “Palabras clave del archivo <code>sysidcfg</code>” de <i>Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: instalaciones basadas en red</i> ■ Para obtener información sobre páginas de comando <code>man</code>, consulte: <ul style="list-style-type: none"> ■ <code>sysidtool(1M)</code> ■ <code>sysidcfg(4)</code>
Si tiene zonas no globales, para actualizar utilice la actualización automática	Se puede actualizar un sistema con zonas no globales instaladas con JumpStart, pero se recomienda utilizar el programa Live Upgrade. Es posible que JumpStart requiera una considerable cantidad de tiempo para completar el proceso, ya que aumenta linealmente según la cantidad de zonas no globales instaladas.	<i>Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: actualización automática y planificada</i>
Un archivo flash no puede contener zonas no globales	Si utiliza un archivo flash para instalar un archivo que contiene zonas no globales, este se instala incorrectamente en el sistema.	Para obtener información general sobre la creación de zonas no globales, consulte <i>Guía de administración de sistemas: administración de recursos y contenedores de Oracle Solaris y zonas de Oracle Solaris</i> .
Un archivo flash no se puede crear correctamente cuando hay una zona no global instalada.	La función de archivo flash no es compatible con la tecnología de partición de zonas de Oracle Solaris. Si crea un archivo flash, el archivo resultante no se instalará adecuadamente si se implementa en estas circunstancias: <ul style="list-style-type: none"> ■ El archivo se ha creado en una zona no global. ■ El archivo se crea en una zona global que contiene zonas no globales instaladas 	
Cuando utilice la palabra clave <code>archive_location</code> para instalar un archivo flash, el archivo y el medio de instalación deben contener versiones idénticas del sistema operativo.	Por ejemplo, si el archivo es un sistema operativo Oracle Solaris 10 8/11, y usted usa un DVD, en ese caso debe utilizar el DVD de Oracle Solaris 10 8/11 para instalar el archivo. Si las versiones del sistema operativo no coinciden, fallará la instalación en el sistema clónico.	
SPARC: Requisitos de hardware adicionales	Consulte la documentación de hardware para obtener información sobre los requisitos adicionales que pudiera necesitar la plataforma para completar una instalación JumpStart.	

SPARC: Preparación del sistema para una instalación JumpStart (mapa de tareas)

TABLA 6-2 Mapa de tareas: Preparación del sistema para una instalación JumpStart

Tarea	Descripción	Para obtener instrucciones
Comprobar si se da soporte al sistema.	Compruebe en la documentación del hardware que se admita el sistema en el entorno de Oracle Solaris.	<i>Guía de plataformas de hardware de Sun para Oracle Solaris</i> en http://www.oracle.com/technetwork/indexes/documentation/index.html
Comprobar que el sistema tenga suficiente espacio en el disco para el software de Oracle Solaris.	Verifique que haya dejado suficiente espacio para instalar el software de Oracle Solaris en el sistema.	Capítulo 3, “Requisitos del sistema, directrices e información de actualización” de <i>Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: planificación de la instalación y la actualización</i>
(Opcional) Definir los parámetros del sistema.	Se puede preconfigurar la información del sistema para evitar que se le pida la información durante la instalación o actualización.	Capítulo 2, “Preconfiguración de la información de configuración del sistema (tareas)” de <i>Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: instalaciones basadas en red</i>
Preparar el sistema para la instalación JumpStart.	Cree y valide el archivo <code>rules</code> y los de perfiles.	Capítulo 3, “Preparación de instalaciones JumpStart (tareas)”
(Opcional) Preparar las funciones opcionales de JumpStart.	Si usa secuencias de inicio o de fin u otras características opcionales, prepare las secuencias o los archivos.	Capítulo 4, “Uso de las funciones opcionales de JumpStart (tareas)” y Capítulo 5, “Creación de reglas y palabras clave de sondeo personalizadas (tareas)”
(Opcional) Preparar la instalación del software de Oracle Solaris desde la red.	Para instalar un sistema desde una imagen remota del DVD del sistema operativo Oracle Solaris o el Software de Oracle Solaris para plataformas SPARC, necesitará preparar el sistema para que se inicie y se instale desde un servidor de instalación o desde un servidor de inicio.	Capítulo 5, “Instalación desde la red con un DVD (tareas)” de <i>Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: instalaciones basadas en red</i> Capítulo 6, “Instalación desde la red con un CD (tareas)” de <i>Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: instalaciones basadas en red</i>

TABLA 6-2 Mapa de tareas: Preparación del sistema para una instalación JumpStart (Continuación)

Tarea	Descripción	Para obtener instrucciones
(Opcional) Preparar el sistema para instalar un archivo flash.	Defina los valores específicos para una instalación de un archivo flash.	“Para preparar la instalación de un archivo flash mediante una instalación JumpStart” en la página 79
Realizar una instalación o una actualización.	Inicie el sistema para iniciar la instalación o la actualización.	“SPARC: Para efectuar una instalación o actualización con el programa JumpStart” en la página 81

SPARC: Realización de una instalación JumpStart

Durante una instalación JumpStart, el programa JumpStart intenta hacer coincidir el sistema que se instala con las reglas del archivo `rules.ok`. El programa JumpStart lee las reglas una por una, de principio a fin; cuando el sistema que se va a instalar cumple todos los atributos definidos en la regla, considera que se ha alcanzado una coincidencia. En este caso, el programa JumpStart deja de leer el archivo `rules.ok` y empieza a instalar el sistema de acuerdo con el perfil asociado a la regla que se cumple.

Puede instalar un archivo completo para una instalación inicial o si ya ha instalado un archivo, un archivo diferencial para una actualización. Puede utilizar el método de instalación JumpStart o bien la actualización automática para instalar un archivo en un entorno de inicio inactivo. Para obtener una descripción general de un archivo diferencial o completo, consulte el [Capítulo 1, “Descripción general de archivo flash” de Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: archivos flash \(creación e instalación\)](#).

▼ Para preparar la instalación de un archivo flash mediante una instalación JumpStart

En este procedimiento, se dan las instrucciones para instalar un archivo con JumpStart. Para obtener información sobre procedimientos relativos a la instalación de un archivo en un entorno de inicio inactivo mediante la actualización automática, consulte [“Cómo instalar un archivo flash con un perfil” de Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: actualización automática y planificada](#).

Antes de empezar

Revise las limitaciones de las instalaciones de archivos flash en la [Tabla 6-1](#)

1 Cree el archivo `rules` de JumpStart en el servidor de instalación.

Para obtener instrucciones detalladas sobre cómo crear archivos JumpStart, consulte el [Capítulo 3, “Preparación de instalaciones JumpStart \(tareas\)”](#).

2 Cree el archivo de perfil de JumpStart en el servidor de instalación.

Para obtener ejemplos de perfiles de un archivo flash, consulte [“Ejemplos de perfiles” en la página 34](#).

Para obtener información acerca de las únicas palabras clave válidas para instalar un archivo flash, consulte la [Tabla 8–2](#).

a. Establecer el valor de la palabra clave `install_type`.

- Si desea una instalación completa del archivo, configure el valor como `flash_install`.
- Si desea una instalación diferencial del archivo, configure el valor como `flash_update`.

b. Agregue la ruta del archivo flash mediante la palabra clave `archive_location`.

Si desea obtener información acerca de la palabra clave `archive_location`, consulte [“Palabra clave `archive_location`” en la página 108](#).

c. Especifique la configuración del sistema de archivos.

El proceso de extracción de un archivo flash no admite la disposición automática de particiones.

d. (Opcional) Si desea instalar paquetes adicionales a la vez que instala un archivo, use la palabra clave `package`.

Para obtener más información, consulte [“Palabra clave de perfil `package` \(UFS y ZFS\)” en la página 139](#).

e. (Opcional) Si desea instalar un archivo flash adicional en el sistema de clonación, agregue una línea `archive_location` por cada archivo que desee instalar.

3 Agregue los clientes que está instalando con el archivo flash en el servidor de instalación.

Para obtener instrucciones detalladas, consulte:

- [“Agregación de sistemas para instalar desde la red con una imagen de DVD” de *Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: instalaciones basadas en red*](#)
- [“Agregación de sistemas para instalar desde la red con una imagen de CD” de *Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: instalaciones basadas en red*](#)

4 Realice la instalación JumpStart en los sistemas de clonación.

Para obtener instrucciones detalladas, consulte [“SPARC: Para efectuar una instalación o actualización con el programa JumpStart” en la página 81](#).

▼ SPARC: Para efectuar una instalación o actualización con el programa JumpStart

Antes de empezar

- Si el sistema forma parte de una red, compruebe que disponga de un conector Ethernet u otro adaptador de red similar.
- Si está instalando un sistema que se conecta mediante una línea `tip(1)`, compruebe que la visualización de la ventana tenga al menos 80 columnas y 24 filas.
Para establecer las dimensiones actuales de la ventana `tip`, utilice el comando `stty(1)`.

1 Si está usando la unidad de DVD-ROM o CD-ROM del sistema para instalar el software de Oracle Solaris, inserte el DVD del sistema operativo Oracle Solaris para plataformas SPARC o el Software de Oracle Solaris para plataformas SPARC: 1 CD en la unidad.

2 Si está utilizando un disquete de perfil, insértelo en la unidad del sistema.

3 Inicie el sistema.

- Si el sistema es nuevo y no presenta modificaciones, enciéndalo.
- Si desea instalar o actualizar un sistema existente, apáguelo. Escriba las opciones adecuadas para el comando `boot` en el indicador `ok`. La sintaxis del comando `boot` es la siguiente.

```
ok boot [cd-dvd|net] - install [url|ask] options
```

Por ejemplo, si escribe el siguiente comando, el OS se instalará en el sistema utilizando un perfil JumpStart.

```
ok boot net - install http://131.141.2.32/jumpstart/config.tar
```

Si desea una descripción de las opciones del comando de inicio, consulte la siguiente tabla.

SPARC sólo – El sistema comprueba los componentes de hardware y del sistema y el sistema SPARC se inicia. El proceso de inicio dura algunos minutos.

4 Si no ha preconfigurado la información del sistema en el archivo `sysidcfg`, deberá responder a las preguntas sobre configuración del sistema a medida que éstas aparezcan.

Nota – A partir de la versión Oracle Solaris 10 9/10, si no incluyen la palabra clave `auto_reg` en el archivo `sysidcfg`, se le pedirá que proporcione las credenciales de asistencia y la información de proxy para el registro automático.

5 Siga las instrucciones de la pantalla para instalar el software.

Cuando el programa JumpStart termina de instalar el software de Oracle Solaris, el sistema se reinicia automáticamente.

Cuando la instalación ha terminado, los registros de actividad generados se guardan en un archivo. Estos registros de instalación se encuentran en los directorios siguientes:

- /var/sadm/system/logs
- /var/sadm/install/logs

SPARC: Referencia de comandos para el comando boot

La sintaxis del comando boot es la siguiente:

```
ok boot [cd-dvd|net] - install [url|ask] options
```

La siguiente tabla describe las opciones de línea de comandos para el comando boot adecuadas para una instalación JumpStart.

Opción	Descripción
[<i>cd-dvd net</i>]	<p>Especifica que se inicie desde un CD o un DVD, o desde un servidor de la red.</p> <ul style="list-style-type: none">■ <i>cd-dvd</i> - Utilice <i>cdrom</i> para iniciar desde un CD o un DVD.■ <i>net</i> - Especifica que se inicie desde un servidor de instalación de la red.
[<i>url ask</i>]	<p>Especifica la ubicación de los archivos JumpStart o le pide la ubicación.</p> <ul style="list-style-type: none">■ <i>url</i>: especifica la ruta de los archivos. Se puede especificar una dirección URL para los archivos ubicados en un servidor HTTP o HTTPS: Servidor HTTP <code>http://server-name:IP-address/jumpstart-dir/ compressed-config-file&proxy-info</code><ul style="list-style-type: none">■ Si ha situado un archivo <code>sysidcfg</code> en el archivo de configuración comprimido, debe especificar la dirección IP del servidor que contiene el archivo, como se muestra en el ejemplo siguiente: <code>http://131.141.2.32/jumpstart/config.tar</code>■ Si ha guardado la configuración comprimida en un servidor HTTP que está detrás de un cortafuegos, debe usar un especificador de proxy durante el inicio. No es necesario que especifique la dirección IP del servidor que contiene el archivo. Pero debe especificar la dirección IP del servidor proxy, como se muestra en el ejemplo siguiente: <code>http://www.shadow.com/jumpstart/ config.tar&proxy=131.141.6.151</code>■ <i>ask</i>: especifica que el programa de instalación le pide que escriba la ubicación del archivo de configuración comprimido. La solicitud se muestra una vez el sistema se inicia y se conecta a la red. Si utiliza esta opción, no podrá realizar una instalación JumpStart totalmente automática. Si presiona la tecla de retorno y omite el indicador, el programa de instalación de Oracle Solaris configura interactivamente los parámetros de la red. A continuación, el programa de instalación le solicita la ubicación del archivo de configuración comprimido.

x86: Preparación del sistema para una instalación JumpStart (mapa de tareas)

TABLA 6-3 x86: Mapa de tareas: Preparación del sistema para una instalación JumpStart

Tarea	Descripción	Para obtener instrucciones
Determinar si se necesita preservar el sistema operativo existente o los datos de usuarios.	Si el sistema operativo utiliza todo el disco, debe conservar el sistema operativo para que pueda coexistir con el software de Oracle Solaris 10 8/11. Esta decisión determina la forma de especificar la palabra clave <code>fdisk(1M)</code> en el perfil del sistema.	“x86: Palabra clave de perfil <code>fdisk (UFS y ZFS)</code> ” en la página 122
Comprobar si se da soporte al sistema.	Compruebe en la documentación del hardware que se admita el sistema en el entorno de Oracle Solaris.	Documentación del fabricante del hardware.
Comprobar que el sistema tenga suficiente espacio en el disco para el software de Oracle Solaris.	Verifique que haya dejado suficiente espacio para instalar el software de Oracle Solaris en el sistema.	Capítulo 3, “Requisitos del sistema, directrices e información de actualización” de <i>Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: planificación de la instalación y la actualización</i>
(Opcional) Definir los parámetros del sistema.	Se puede preconfigurar la información del sistema para evitar que se le pida la información durante la instalación o actualización.	Capítulo 2, “Preconfiguración de la información de configuración del sistema (tareas)” de <i>Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: instalaciones basadas en red</i>
Preparar el sistema para la instalación JumpStart.	Cree y valide el archivo <code>rules</code> y los de perfiles.	Capítulo 3, “Preparación de instalaciones JumpStart (tareas)”
(Opcional) Preparar las funciones opcionales de JumpStart.	Si usa secuencias de inicio o de fin u otras características opcionales, prepare las secuencias o los archivos.	Capítulo 4, “Uso de las funciones opcionales de JumpStart (tareas)” y Capítulo 5, “Creación de reglas y palabras clave de sondeo personalizadas (tareas)”

TABLA 6-3 x86: Mapa de tareas: Preparación del sistema para una instalación JumpStart
(Continuación)

Tarea	Descripción	Para obtener instrucciones
(Opcional) Preparar la instalación del software de Oracle Solaris desde la red.	Para instalar un sistema desde una imagen remota de CD de DVD del sistema operativo Oracle Solaris para plataformas x86 o Software de Oracle Solaris para plataformas x86 , necesitará preparar el sistema para que se inicie y se instale desde un servidor de instalación o desde un servidor de inicio.	Capítulo 6, “Instalación desde la red con un CD (tareas)” de Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: instalaciones basadas en red
(Opcional) Preparar el sistema para instalar un archivo flash.	Defina los valores específicos para una instalación de un archivo flash.	“Para preparar la instalación de un archivo flash mediante una instalación JumpStart” en la página 79
Realizar una instalación o una actualización.	Inicie el sistema para iniciar la instalación o la actualización.	“x86: Cómo efectuar una instalación o actualización con el programa JumpStart y con GRUB” en la página 85

x86: Realización de una instalación JumpStart

Durante una instalación JumpStart, el programa JumpStart intenta hacer coincidir el sistema que se instala con las reglas del archivo `rules.ok`. El programa JumpStart lee las reglas una por una, de principio a fin; cuando el sistema que se va a instalar cumple todos los atributos definidos en la regla, considera que se ha alcanzado una coincidencia. En este caso, el programa JumpStart deja de leer el archivo `rules.ok` y empieza a instalar el sistema, de acuerdo con el perfil asociado a la regla que se cumple.

Puede instalar un archivo flash con JumpStart. Para obtener instrucciones, consulte [“Para preparar la instalación de un archivo flash mediante una instalación JumpStart” en la página 79](#).

Elija los siguientes procedimientos para realizar una instalación o una actualización con el programa JumpStart y con GRUB.

- Para llevar a cabo un procedimiento estándar de JumpStart, consulte [“x86: Cómo efectuar una instalación o actualización con el programa JumpStart y con GRUB” en la página 85](#).
- Para realizar un procedimiento de JumpStart mediante la edición del comando GRUB, consulte [“x86: Cómo efectuar una instalación o actualización con el programa JumpStart y con GRUB” en la página 85](#).

▼ x86: Cómo efectuar una instalación o actualización con el programa JumpStart y con GRUB

Utilice este procedimiento para instalar el sistema operativo Oracle Solaris en un sistema basado en x86 mediante GRUB.

Antes de empezar

- Si el sistema forma parte de una red, compruebe que disponga de un conector Ethernet u otro adaptador de red similar.
- Si está instalando un sistema que se conecta mediante una línea [tip\(1\)](#), compruebe que la visualización de la ventana tenga al menos 80 columnas y 24 filas.

Para establecer las dimensiones actuales de la ventana `tip`, utilice el comando `stty(1)`.

1 Si está utilizando un disquete de perfil, insértelo en la unidad de disquete del sistema.

Ya no se utiliza un disquete de perfiles para iniciar el sistema, aunque se puede preparar un disquete que incluya únicamente el directorio de JumpStart. De ese modo, el disquete se puede utilizar en casos como, por ejemplo, la realización de una instalación JumpStart y el inicio desde el CD-ROM.

2 Inicie el sistema.

- **Si inicia desde DVD del sistema operativo Oracle Solaris o el CD Software de Oracle Solaris: 1, inserte el disco.**

El BIOS del sistema debe admitir el inicio desde DVD o CD. Si va a iniciar desde un DVD o CD, modifique la configuración de inicio del BIOS del sistema y configure para iniciar desde el medio de DVD o CD. Para obtener más información, consulte la documentación del hardware.

- **Si inicia desde la red, use el protocolo de red Preboot eXecution Environment (PXE).**

El sistema debe admitir PXE. Active el sistema para usar el PXE, mediante la herramienta de configuración del BIOS o la herramienta de configuración del adaptador de red.

3 Si el sistema está apagado, enciéndalo. Si el sistema está encendido, reinícielo.

Aparece el menú de GRUB. Este menú facilita una lista de entradas de inicio.

```
GNU GRUB version 0.95 (631K lower / 2095488K upper memory)
+-----+
|Oracle Solaris 10 8/11 image_directory                |
|Solaris Serial Console ttya                             |
|Solaris Serial Console ttyb (for lx50, v60x and v65x     |
+-----+
Use the ^ and v keys to select which entry is highlighted. Press
enter to boot the selected OS, 'e' to edit the commands before
booting, or 'c' for a command-line.
```

image-directory es el nombre del directorio en el que está ubicada la imagen de instalación. La ruta de los archivos JumpStart quedó definida con el comando `add_install_client` y la opción `-c`.

4 Determine si desea realizar un inicio estándar del sistema operativo o modificar el comando de inicio GRUB antes de realizar la instalación de JumpStart; por ejemplo, para fines de depuración.

- Para realizar un proceso de inicio estándar, presione la tecla Intro con Oracle Solaris 10 8/11 resaltado.

- Para modificar el comando de inicio GRUB y realizar un proceso de inicio personalizado:

a. Para detener el proceso de inicio, escriba e.

Aparece el menú de edición de GRUB.

```
kernel /I86PC.Solaris_11-8/multiboot kernel/unix -B console=ttyb,\
install_media=131.141.2.32:/export/mary/v11 \
module /I86PC.Solaris_11-8/x86.new
```

b. Utilice las teclas de flecha para seleccionar la entrada de inicio.

c. Escriba e para acceder al editor.

Aparece un comando similar al que aparece en el siguiente ejemplo.

```
grub edit>kernel /I86PC.Solaris_11-8/multiboot kernel/unix -B \
console=ttyb,install_media=131.141.2.32:/export/mary/_\
module /I86PC.Solaris_11-8/x86.new
```

d. Edite el comando pulsando las opciones que necesite.

La sintaxis para una instalación JumpStart es la siguiente.

```
grub edit>kernel /I86PC.Solaris_11-image_directory/multiboot kernel/unix/ \
- install [url|ask] options -B install_media=media-type
```

Para obtener una descripción de las opciones de JumpStart, consulte [“x86: Referencia de comandos para el inicio del sistema” en la página 87](#).

En el siguiente ejemplo, el sistema operativo está instalado en la red con un perfil JumpStart.

```
kernel /I86PC.Solaris_11-8/multiboot kernel/unix/ - install \
-B install_media=131.141.2.32:/export/mary/v11 \
module /I86PC.Solaris_11-8/x86.new
```

e. Pulse Intro para aceptar las modificaciones.

Nota – Para volver al menú principal de GRUB sin guardar los cambios, presione Escape.

Los cambios se han guardado y aparece el menú principal de GRUB.

f. Escriba b para comenzar el proceso de inicio.

Se muestra el menú de instalación.

5 Escriba 2 y presione Entrar para seleccionar el método JumpStart.

La instalación JumpStart comienza.

Nota – Si no realiza la selección en 30 segundos, el programa de instalación interactiva de Oracle Solaris comienza. El temporizador se puede detener pulsando cualquier tecla en la línea de comandos.

6 Si no ha preconfigurado la información del sistema en el archivo `sysidcfg`, deberá responder a las preguntas sobre configuración del sistema a medida que éstas aparezcan.

Nota – A partir de la versión Oracle Solaris 10 9/10, si no incluyen la palabra clave `auto_reg` en el archivo `sysidcfg`, se le pedirá que proporcione las credenciales de asistencia y la información de proxy para el registro automático.

7 Siga las instrucciones de la pantalla para instalar el software.

Cuando el programa JumpStart termina de instalar el software de Oracle Solaris, el sistema se reinicia automáticamente. Además, el archivo `menu.lst` de GRUB se actualiza automáticamente. A continuación, la instancia de Oracle Solaris que ha instalado aparece en el siguiente uso del menú de GRUB.

Cuando la instalación ha terminado, los registros de actividad generados se guardan en un archivo. Estos registros de instalación se encuentran en los directorios siguientes:

- `/var/sadm/system/logs`
- `/var/sadm/install/logs`

x86: Referencia de comandos para el inicio del sistema

La siguiente tabla describe las opciones de línea de comandos para el comando de inicio del menú de GRUB. Las opciones mostradas son adecuadas para una instalación JumpStart.

La sintaxis del comando es la siguiente:

```
kernel /I86PC.Solaris_11-image-directory/multiboot kernel/unix/ - install \  
[url|ask] options -B install_media=media-type
```

TABLA 6-4 Referencia del comando de inicio del menú de GRUB

Opción	Descripción
- install	<p>Realización de una instalación JumpStart.</p> <p>En el siguiente ejemplo, el sistema se inicia desde el medio DVD y se utilizan las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none">■ - install realiza una instalación JumpStart■ file://jumpstart/config.tar localiza el perfil JumpStart en el disco local. <pre>kernel /I86pc.Solaris_11.8/multiboot - install file://jumpstart/config.tar \ -B install_media=dvdrom module /I86Solaris_11.8/x86.new</pre>

TABLA 6-4 Referencia del comando de inicio del menú de GRUB (Continuación)

Opción	Descripción
[url] ask	<p>Especifica la ubicación de los archivos JumpStart o le pide la ubicación.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>url</i>: especifica la ruta de los archivos. Se puede especificar una URL para los archivos ubicados en un servidor HTTP o HTTPS: La sintaxis de un servidor HTTP es la siguiente: <pre>http://server-name:IP-address/jumpstart-dir/ compressed-config-file&proxy-info</pre> ■ Si ha situado un archivo sysidcfg en el archivo de configuración comprimido, debe especificar la dirección IP del servidor que contiene el archivo, como se muestra en el ejemplo siguiente: <pre>kernel /I86pc.Solaris_11.8/multiboot install \ http://192.168.2.1/jumpstart/config.tar \ -B install_media=192.168.2.1/export/Solaris_11.8/boot \ module /I86PC.Solaris_11.8/x86.new</pre> ■ Si ha guardado la configuración comprimida en un servidor HTTP que está detrás de un cortafuegos, debe usar un especificador de proxy durante el inicio. No es necesario que especifique la dirección IP del servidor que contiene el archivo. Pero debe especificar la dirección IP del servidor proxy, como se muestra en el ejemplo siguiente: <pre>kernel /I86pc.Solaris_11.8/multiboot install \ http://www.shadow.com/jumpstart/config.tar&proxy=131.141.6.151 \ -B install_media=192.168.2.1/export/Solaris_11.8/boot \ module /I86PC.Solaris_11.8/x86.new</pre> ■ <i>ask</i>: especifica que el programa de instalación le pide que escriba la ubicación del archivo de configuración comprimido. Se le solicita después de que se inicie el sistema y se conecta a la red. Si utiliza esta opción, no podrá realizar una instalación JumpStart totalmente automática. Si presiona la tecla de retorno y omite el indicador, el programa de instalación de Oracle Solaris configura interactivamente los parámetros de la red. A continuación, el programa de instalación le solicita la ubicación del archivo de configuración comprimido. En el siguiente ejemplo, se realiza una instalación JumpStart e inicia desde el DVD. Se le solicita que escriba la ubicación del archivo de configuración después de que el sistema se conecte a la red. <pre>kernel /boot/multiboot kernel/unix install ask -B \ install_media=192.168.2.1:export/sol_11_x86/boot module \ /I86PC.Solaris_11.8_</pre>

Instalación con JumpStart (ejemplos)

En este capítulo, se proporciona un ejemplo de configuración e instalación de software de Oracle Solaris en sistemas basados en SPARC y x86 mediante una instalación JumpStart.

Nota – Si instala una agrupación raíz ZFS de Oracle Solaris, consulte el [Capítulo 9, “Instalación de una agrupación raíz ZFS con JumpStart”](#) para conocer las limitaciones y obtener ejemplos de perfiles.

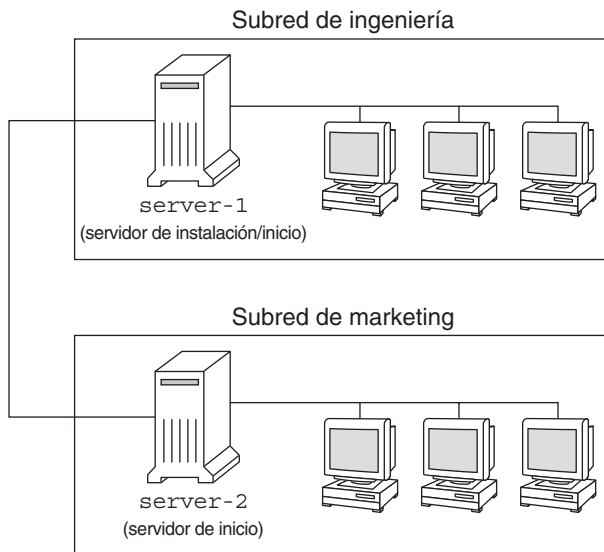
En este capítulo, se tratan los siguientes temas:

- “Ejemplo de configuración de sede” en la página 92
- “Creación de un servidor de instalación” en la página 93
- “x86: Creación de un servidor de inicio para los sistemas de marketing” en la página 94
- “Creación de un directorio JumpStart” en la página 95
- “Compartición del directorio JumpStart” en la página 95
- “SPARC: Creación del perfil de grupo de ingeniería” en la página 95
- “x86: Creación del perfil del grupo de marketing” en la página 96
- “Actualización del archivo rules” en la página 96
- “Validación del archivo rules” en la página 97
- “SPARC: Configuración de los sistemas de ingeniería para instalar desde la red” en la página 97
- “x86: Configuración de los sistemas de marketing para instalar desde la red” en la página 98
- “SPARC: Inicio de los sistemas de ingeniería e instalación del software de Oracle Solaris” en la página 99
- “x86: Inicio de los sistemas de marketing e instalación del software de Oracle Solaris” en la página 99

Ejemplo de configuración de sede

En la siguiente figura se muestra la configuración de sede para este ejemplo.

FIGURA 7-1 Ejemplo de configuración de sede



En esta sede de ejemplo, las condiciones son las siguientes:

- SPARC: el grupo de ingeniería se encuentra en su propia subred. Este grupo usa sistemas SPARCstation para el desarrollo de software.
- x86: el grupo de marketing está situado en su propia subred. Este grupo usa sistemas basados en x86 para ejecutar procesadores de texto, hojas de cálculo y otras herramientas de trabajo de oficina.
- La sede usa NIS. Las direcciones Ethernet e IP y los nombres de los sistemas están preconfigurados en los mapas NIS. La máscara de subred, fecha, hora y región geográfica de la sede también están preconfiguradas en los mapas NIS.

Nota – Los dispositivos periféricos de los sistemas de marketing están preconfigurados en el archivo `sysidcfg`.

- Los sistemas de ingeniería y marketing van a instalarse con el software de Oracle Solaris 10 8/11 desde la red.

Creación de un servidor de instalación

Como los grupos necesitan instalar software de Oracle Solaris 10 8/11 desde la red, cree un servidor de instalación `server-1` para ambos grupos. Para ello, utilice el comando `setup_install_server(1M)` para copiar las imágenes en el disco local `server-1` (en el directorio `/export/install`). Copie las imágenes desde cualquiera de los siguientes soporte.

- Los CD de Software de Oracle Solaris y los CD de idiomas de Oracle Solaris

Nota – A partir de la versión Oracle Solaris 10 9/10, sólo se proporciona un DVD. Ya no se proporcionan CD de Software de Oracle Solaris.

- DVD del sistema operativo Oracle Solaris

La imagen debe copiarse desde el disco a un directorio vacío; en estos ejemplos, se utilizan los directorios `sparc_10` y `x86_10`.

EJEMPLO 7-1 SPARC: Copia de los CD de Oracle Solaris 10 8/11

1. Inserte el Software de Oracle Solaris para plataformas SPARC: 1 CD en la unidad de CD-ROM conectada a `server-1` y escriba estos comandos:

```
server-1# mkdir -p /export/install/sparc_10
server-1# cd /mymountpoint/Solaris_10/Tools
server-1# ./setup_install_server /export/install/sparc_10
```

2. Inserte el Software de Oracle Solaris para plataformas SPARC: 2 CD en la unidad de CD-ROM conectada a `server-1` y escriba los siguientes comandos:

```
server-1# cd /mymountpoint/Solaris_10/Tools
server-1# ./add_to_install_server /export/install/sparc_10
```

3. Repita el comando anterior para cada versión de software de Oracle Solaris que desee instalar.

4. Inserte el primer SPARC: CD de idiomas de Oracle Solaris para plataformas SPARC en la unidad de CD-ROM conectada a `server-1` y escriba los siguientes comandos:

```
server-1# cd /mymountpoint/Solaris_10/Tools
server-1# ./add_to_install_server /export/install/sparc_10
```

5. Repita el comando anterior para cada SPARC: CD de idiomas de Oracle Solaris para plataformas SPARC.

EJEMPLO 7-2 SPARC: Copia de los DVD de Oracle Solaris 10 8/11

Inserte el DVD del sistema operativo Oracle Solaris para plataformas SPARC en la unidad de DVD-ROM conectada a `server-1` y escriba los siguientes comandos:

```
server-1# mkdir -p /export/install/sparc_10
server-1# cd /mymountpoint/Solaris_10/Tools
server-1# ./setup_install_server /export/install/sparc_10
```

EJEMPLO 7-3 x86: Copia de los CD de Oracle Solaris 10 8/11

1. Inserte el Software de Oracle Solaris para plataformas x86: 1 CD en la unidad de CD-ROM conectada a server-1 y escriba estos comandos:

```
server-1# mkdir -p /export/install/x86_10
server-1# cd /mymountpoint/Solaris_10/Tools
server-1# ./setup_install_server /export/install/x86_10
```

2. Inserte el Software de Oracle Solaris para plataformas x86: 2 CD en la unidad de CD-ROM conectada a server-1 y escriba estos comandos:

```
server-1# cd /mymountpoint/Solaris_10/Tools
server-1# ./add_to_install_server /export/install/x86_10
```

3. Repita el comando anterior para cada versión de software de Oracle Solaris que desee instalar.

4. Inserte el primer CD de idiomas de Oracle Solaris para plataformas x86 en la unidad de CD-ROM conectada a server-1 y escriba los siguientes comandos:

```
server-1# cd /mymountpoint/Solaris_10/Tools
server-1# ./add_to_install_server /export/install/x86_10
```

5. Repita el comando anterior para cada CD de idiomas de Oracle Solaris para plataformas x86.

EJEMPLO 7-4 x86: Copia del DVD del sistema operativo Oracle Solaris para plataformas x86

Inserte el DVD del sistema operativo Oracle Solaris para plataformas x86 en la unidad de DVD-ROM conectada a server-1 y escriba los comandos siguientes:

```
server-1# mkdir -p /export/install/x86_10
server-1# cd /mymountpoint/Solaris_10/Tools
server-1# ./setup_install_server /export/install/x86_10
```

x86: Creación de un servidor de inicio para los sistemas de marketing

Los sistemas no se pueden iniciar de un servidor de instalación de otra subred, por lo tanto server-2 debe establecerse como servidor de inicio de la subred del grupo de marketing. Utilice el comando `setup_install_server(1M)` para copiar el software de inicio del DVD del sistema operativo Oracle Solaris para plataformas x86 o del Software de Oracle Solaris para plataformas x86: 1 CD. El software de inicio se copia en el disco local de server-2, directorio `/export/boot`.

Seleccione los medios e instale el software de inicio en el disco local. Con el CD o el DVD insertado en la unidad que se adjunta a server-2, puede emitir los siguientes comandos:

```
server-2# cd /mymountpoint/Solaris_10/Tools
server-2# ./setup_install_server -b /export/boot
```

La opción `-b` especifica que `setup_install_server` debe copiar la información de inicio en el directorio `/export/boot`.

Creación de un directorio JumpStart

Ahora que el servidor de instalación e inicio se han configurado, cree un directorio JumpStart en `server-1` utilizando cualquier sistema de la red. Este directorio contiene archivos que son necesarios para realizar una instalación JumpStart del software de Oracle Solaris. Para configurar este directorio, copie el directorio de ejemplo desde la imagen del DVD del sistema operativo Oracle Solaris o de la imagen de CD de Software de Oracle Solaris: 1 que se ha copiado en `/export/install`:

```
server-1# mkdir /jumpstart
server-1# cp -r /export/install/sparc_10/Solaris_10/Misc/jumpstart_sample /jumpstart
```

Compartición del directorio JumpStart

Para que los sistemas de la red puedan acceder a los perfiles y archivos `rules`, debe compartirse el directorio `/jumpstart`. Para activar la compartición de un directorio, agregue la línea siguiente al archivo `/etc/dfs/dfstab`:

```
share -F nfs -o ro,anon=0 /jumpstart
```

A continuación, en la línea de comandos, emita el comando `shareall`:

```
server-1# shareall
```

SPARC: Creación del perfil de grupo de ingeniería

Por lo que respecta a los sistemas de ingeniería, cree un archivo denominado `eng_prof` en el directorio `/jumpstart`. El archivo `eng_prof` contiene las siguientes entradas, que definen el software de Oracle Solaris 10 8/11 que debe instalarse en los sistemas en el grupo de ingeniería:

```
install_type  initial_install
system_type   standalone
partitioning  default
cluster       SUNWCprog
filesystems   any 512 swap
```

El perfil del ejemplo anterior especifica la siguiente información de instalación:

<code>install_type</code>	La instalación se tratará como inicial y no como actualización.
<code>system_type</code>	Los sistemas de ingeniería son sistemas independientes.

partitioning	El software de JumpStart usa la partición de disco predeterminada para instalar software de Oracle Solaris en los sistemas de ingeniería.
cluster	Se debe instalar el grupo de software Soporte del sistema para desarrolladores.
filesystem	Todos los sistemas del grupo de ingeniería deberán tener 512 MB de espacio de intercambio.

x86: Creación del perfil del grupo de marketing

En cuanto a los sistemas de marketing, cree un archivo denominado `marketing_prof` en el directorio `/jumpstart`. El archivo `marketing_prof` contiene las siguientes entradas, que definen el software de Oracle Solaris 10 8/11 que debe instalarse en los sistemas en el grupo de marketing:

```
install_type  initial_install
system_type   standalone
partitioning  default
cluster       SUNWCuser
package       SUNWaudio
```

El perfil del ejemplo anterior especifica la siguiente información de instalación:

install_type	La instalación se tratará como inicial y no como actualización.
system_type	Los sistemas de marketing son sistemas independientes.
partitioning	El software de JumpStart usará la partición de disco predeterminado para instalar Oracle Solaris en los sistemas de marketing.
cluster	Se instalará el grupo de software de Oracle Solaris para usuarios finales.
package	El paquete de software de demostraciones de audio deberá instalarse en todos los sistemas.

Actualización del archivo `rules`

El programa de instalación de Oracle Solaris usa las reglas del archivo `rules` para seleccionar la instalación correcta (perfil) para cada sistema durante una instalación JumpStart.

En esta sede, cada departamento está situado en su propia *subred* y tiene sus propias direcciones de red. El departamento de ingeniería se encuentra en la subred 255.222.43.0. El departamento de marketing se encuentra en 255.222.44.0. Use esta información para controlar el modo en que

se instalan los sistemas de marketing y de ingeniería con el software de Oracle Solaris 10 8/11. En el directorio `/jumpstart`, edite el archivo `rules`, suprima todas las reglas de ejemplo y agregue las líneas siguientes al archivo:

```
network 255.222.43.0 - eng_prof -
network 255.222.44.0 - marketing_prof -
```

Básicamente, estas reglas indican que los sistemas de la red `255.222.43.0` se van a instalar con el software de Oracle Solaris 10 8/11 mediante el perfil `eng_prof`. Los sistemas de la red `255.222.44.0` deben instalarse con el software de Oracle Solaris 10 8/11 mediante el perfil `marketing_prof`.

Nota – El archivo `rules` de ejemplo es válido para utilizar una dirección de red a fin de identificar los sistemas que deben instalarse con el software de Oracle Solaris 10 8/11 mediante los perfiles `eng_prof` y `marketing_prof` respectivamente. También puede usar nombres de sistema, tamaño de memoria o tipo de modelo como palabra clave de la regla. La [Tabla 8–1](#) contiene una lista completa de las palabras que puede utilizar en un archivo `rules`.

Validación del archivo `rules`

Tras configurar el archivo `rules` y los perfiles, ejecute la secuencia de comandos `check` para verificar que los archivos estén correctos:

```
server-1# cd /jumpstart
server-1# ./check
```

Si la secuencia de comandos `check` no encuentra ningún error, crea el archivo `rules.ok`.

SPARC: Configuración de los sistemas de ingeniería para instalar desde la red

Tras configurar los archivos y el directorio `/jumpstart`, utilice el comando `add_install_client` en el servidor de instalación, `server-1`, para configurar los sistemas de ingeniería a fin de instalar el software de Oracle Solaris desde el servidor de instalación. `server-1` también es el servidor de inicio de la subred del grupo de ingeniería.

```
server-1# cd /export/install/sparc_10/Solaris_10/Tools
server-1# ./add_install_client -c server-1:/jumpstart host-eng1 sun4u
server-1# ./add_install_client -c server-1:/jumpstart host-eng2 sun4u
```

En el comando `add_install_client` de ejemplo, las opciones que se utilizan significan lo siguiente:

- c Especifica el servidor (server-1) y la ruta (/jumpstart) al directorio JumpStart. Utilice esta opción si usa NFS.

Nota – Si no utiliza NFS, especifique la ruta al directorio JumpStart utilizando los comandos siguientes:

- **Para sistemas SPARC**, especifique la ruta en el comando boot.
 - **Para sistemas basados en x86**, especifique la ruta editando la entrada del menú de GRUB.
-

- host-eng1 El nombre de un sistema del grupo de ingeniería.
- host-eng2 El nombre de otro sistema del grupo de ingeniería.
- sun4u Especifique el grupo de plataforma de los sistemas que usan server-1 como servidor de instalación. El grupo de plataforma es el de sistemas Ultra 5.

x86: Configuración de los sistemas de marketing para instalar desde la red

A continuación, utilice el comando `add_install_client` en el servidor de inicio (server-2). Este comando configura los sistemas de marketing para que se inicien desde el servidor de inicio e instalen el software de Oracle Solaris desde el servidor de instalación (server-1):

```
server-2# cd /marketing/boot-dir/Solaris_10/Tools
server-2# ./add_install_client -s server-1:/export/install/x86_10 \
-c server-1:/jumpstart host-mkt1 i86pc
server-2# ./add_install_client -s server-1:/export/install/x86_10 \
-c server-1:/jumpstart host-mkt2 i86pc
server-2# ./add_install_client -d -s server-1:/export/install/x86_10 \
-c server-1:/jumpstart SUNW.i86pc i86pc
server-2# ./add_install_client -c server-1:/jumpstart host-mkt1 sun4u
server-2# ./add_install_client -c server-1:/jumpstart host-mkt2 sun4u
```

En el comando `add_install_client`, las opciones que se usan tienen el significado siguiente:

- d Especifica que el cliente debe utilizar DHCP para obtener los parámetros de instalación de red. Se requiere esta opción para que los clientes usen el inicio en red PXE, para iniciar desde la red. -d es opcional para los clientes de inicio en red que no usan el inicio en red PXE.
- s Especifica el servidor de instalación (server-1) y la ruta del software de Oracle Solaris (/export/install/x86_10).

- c Especifica el servidor (server-1) y la ruta (/jumpstart) al directorio JumpStart. Utilice esta opción si usa NFS.

Nota – Si no utiliza NFS, especifique la ruta al directorio JumpStart utilizando los comandos siguientes:

- **Para sistemas SPARC**, especifique la ruta en el comando boot.
 - **Para sistemas basados en x86**, especifique la ruta editando la entrada del menú de GRUB.
-

host-mkt1	El nombre de un sistema del grupo de marketing.
host-mkt2	El nombre de otro sistema del grupo de marketing.
sun4u	Especifique el grupo de plataforma de los sistemas que usan server-1 como servidor de instalación. El grupo de plataforma es el de sistemas Ultra 5.
SUNW.i86pc	El nombre de clase DHCP de todos los clientes x86 de Oracle Solaris. Si desea configurar todos los clientes DHCP x86 de Oracle Solaris con un único comando, use este nombre de clase.
i86pc	Especifica el grupo de plataforma de los sistemas que usan este servidor de inicio. El nombre de plataforma representa sistemas basados en x86.

SPARC: Inicio de los sistemas de ingeniería e instalación del software de Oracle Solaris

Tras configurar los servidores y archivos, puede iniciar los sistemas de ingeniería mediante el comando boot siguiente en el indicador ok (PROM) de cada sistema:

```
ok boot net - install
```

El sistema operativo Oracle Solaris se instala automáticamente en los sistemas del grupo de ingeniería.

x86: Inicio de los sistemas de marketing e instalación del software de Oracle Solaris

Puede iniciar el sistema con una de las opciones siguientes:

- Software de Oracle Solaris para plataformas x86: 1 CD

- DVD del sistema operativo Oracle Solaris para plataformas x86
- La red mediante el inicio de red PXE

El software de Oracle Solaris se instala automáticamente en los sistemas del grupo de marketing.

Referencia de palabra clave de JumpStart

En este capítulo se enumeran las palabras clave y los valores que se pueden usar en el archivo `rules`, los perfiles y las secuencias de inicio y de fin.

Nota – Si instala una agrupación raíz ZFS de Oracle Solaris, consulte el [Capítulo 9, “Instalación de una agrupación raíz ZFS con JumpStart”](#) para conocer las limitaciones y obtener ejemplos de perfiles. Para obtener una lista de las palabras clave específicas ZFS y de las palabras clave que se pueden utilizar en un perfil, consulte la [Tabla 8–2](#).

En este capítulo, se tratan los siguientes temas:

- “Valores y palabras clave de reglas” en la página 101
- “Valores y palabras clave de perfiles” en la página 105
- “Las variables de entorno de JumpStart” en la página 153
- “Valores y palabras clave de sondeo” en la página 155

Valores y palabras clave de reglas

En la siguiente tabla, se describen las palabras clave y los valores que se pueden utilizar en el archivo `rules`. Para obtener instrucciones detalladas para crear un archivo `rules`, consulte “Creación del archivo `rules`” en la página 29.

TABLA 8–1 Descripciones de valores y palabras clave de regla

Palabra clave	Valor	Coincidencias
<code>any</code>	signo menos (-)	Cualquiera. La palabra clave <code>any</code> siempre funciona.

TABLA 8-1 Descripciones de valores y palabras clave de regla (Continuación)

Palabra clave	Valor	Coincidencias
arch	<p><i>processor-type</i></p> <p>Los valores válidos para <i>processor-type</i> son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">■ SPARC: <code>sparc</code>■ x86: <code>i386</code>	<p>Un tipo de procesador de sistema.</p> <p>El comando <code>uname -p</code> muestra el tipo de procesador del sistema.</p>
disksize	<p><i>disk-name size-range</i></p> <p><i>disk-name</i>: un nombre de disco en formato <code>cxy dz</code>, como <code>c0t3d0</code> o <code>c0d0</code>, o la palabra especial <code>rootdisk</code>. Si se usa <code>rootdisk</code>, el disco que se debe hacer coincidir se determina en el orden siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">■ SPARC: el disco que contiene la imagen de inicio preinstalada, que es un sistema nuevo basado en SPARC, con JumpStart instalado■ El disco <code>c0t3d0s0</code>, si lo hubiera■ El primer disco disponible, según el orden de búsqueda de sondeo del núcleo <p><i>size-range</i>: el tamaño del disco, que se debe especificar en forma de intervalo de Mbytes (<i>x-x</i>).</p> <p>Nota – Cuando calcule <i>size-range</i>, recuerde que 1 MB equivale a 1.048.576 bytes. En ocasiones, en los discos se indica que pueden alojar hasta 535 MB, pero el espacio en el disco es de sólo 510 millones de bytes. El programa JumpStart visualiza el disco de 535 MB como un disco de 510 MB porque $535.000.000 / 1.048.576 = 510$. Un disco de 535 MB no coincide con un <i>size-range</i> equivalente a 530-550.</p>	<p>El nombre y el tamaño de un disco de sistema en MB.</p> <p>Por ejemplo:</p> <pre>disksize c0t3d0 250-300</pre> <p>En el ejemplo, el programa JumpStart intenta concordar un disco de sistema denominado <code>c0t3d0</code>. El disco puede alojar entre 250 y 300 MB de información.</p> <p>Por ejemplo:</p> <pre>disksize rootdisk 750-1000</pre> <p>En el ejemplo, el programa JumpStart intenta hacer coincidir un disco en el siguiente orden:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Un disco de sistema que contiene una imagen de inicio preinstalada2. El disco <code>c0t3d0s0</code>, si lo hubiera3. El primer disco disponible puede contener entre 750 MB y 1 GB de información
domainname	<p><i>domain-name</i></p>	<p>Un nombre de dominio de un sistema que controla la forma en que un servicio de nombres determina la información.</p> <p>Si ya hay un sistema instalado, el comando <code>domainname</code> informa del nombre de dominio de dicho sistema.</p>
hostaddress	<p><i>IP-address</i></p>	<p>Una dirección IP del sistema.</p>
hostname	<p><i>host-name</i></p>	<p>Un nombre de un sistema.</p> <p>Si tiene un sistema que ya está instalado, el comando <code>uname -n</code> notifica el nombre real del sistema.</p>

TABLA 8-1 Descripciones de valores y palabras clave de regla (Continuación)

Palabra clave	Valor	Coincidencias
installed	<p><i>slice version</i></p> <p><i>segmento</i>: un nombre de segmento de disco con el formato <code>cwtx dysz</code>, como <code>c0t3d0s5</code>, o las palabras especiales <code>any</code> o <code>rootdisk</code>. Si se usa <code>any</code>, el programa JumpStart intenta concordar todos los discos del sistema en el orden de sondeo de núcleo. Si se usa <code>rootdisk</code>, el disco que se debe hacer coincidir se determina en el orden siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ SPARC: el disco que contiene la imagen de inicio preinstalada, que es un sistema nuevo basado en SPARC, con JumpStart instalado ■ El disco <code>c0t3d0s0</code>, si lo hubiera ■ El primer disco disponible, según el orden de búsqueda de sondeo del núcleo <p><i>versión</i>: un nombre de versión o las palabras especiales <code>any</code> o <code>upgrade</code>. Si se usa <code>any</code>, coincide cualquier versión de Oracle Solaris. Si se usa <code>upgrade</code>, coincide cualquier versión de Oracle Solaris que sea compatible y que se pueda actualizar.</p> <p>Si el programa JumpStart encuentra una versión de Oracle Solaris, pero no puede determinar la versión, la que se devuelve es <code>SystemV</code>.</p>	<p>Un disco que tiene un sistema de archivos raíz (/) que corresponde a una versión concreta del software de Oracle Solaris.</p> <p>Por ejemplo:</p> <p><code>installed c0t3d0s1 Solaris 10</code></p> <p>En el ejemplo, el programa JumpStart intenta hacer coincidir un sistema que tiene un sistema de archivos raíz (/) de Oracle Solaris en <code>c0t3d0s1</code>.</p>
karch	<p><i>platform-group</i></p> <p>Los valores válidos son <code>sun4u</code>, <code>i86pc</code> y <code>prep</code>. Para obtener una lista de los sistemas y sus grupos de plataformas correspondientes, consulte <i>Guía de plataformas de hardware de Sun para Oracle Solaris</i> en http://www.oracle.com/technetwork/indexes/documentation/index.html.</p>	<p>Un grupo de plataformas del sistema.</p> <p>En un sistema ya instalado, los comandos <code>arch -k</code> o <code>uname -m</code> notifican el grupo de plataformas del sistema.</p>
memsize	<p><i>physical-mem</i></p> <p>El valor debe ser un intervalo de MB <code>x-x</code>, o un valor de MB único.</p>	<p>Un tamaño de memoria física del sistema en MB.</p> <p>Ejemplo:</p> <p><code>memsize 64-128</code></p> <p>El ejemplo intenta concordar un sistema con un tamaño de memoria física de entre 64 y 128 MB.</p> <p>En un sistema ya instalado, la salida del comando <code>prtconf</code>, línea 2, notifica el tamaño de memoria física del sistema.</p>

TABLA 8-1 Descripciones de valores y palabras clave de regla (Continuación)

Palabra clave	Valor	Coincidencias
model	platform-name	<p>Un nombre de plataforma del sistema. Consulte la <i>Guía de plataformas de hardware de Sun para Oracle Solaris</i> en http://www.oracle.com/technetwork/indexes/documentation/index.html para obtener una lista de los nombres de plataforma válidos.</p> <p>Para encontrar el nombre de plataforma de un sistema ya instalado, use el comando uname -i o la salida del comando prtconf, línea 5.</p> <p>Nota – Si <i>platform-name</i> incluye espacios, deberá sustituirlos por subrayados (_).</p> <p>Por ejemplo:</p> <p>SUNW, Sun_4_50</p>
network	network-num	<p>Un número de red del sistema, que determina el programa JumpStart realizando un AND lógico entre la dirección IP del sistema y la máscara de subred.</p> <p>Ejemplo:</p> <p>network 192.168.2.0</p> <p>En el ejemplo, se intenta hacer coincidir un sistema con la dirección IP 192.168.2.8 si la máscara de subred es 255.255.255.0.</p>
osname	Solaris_x	<p>Una versión del software de Oracle Solaris ya instalada en un sistema.</p> <p>Por ejemplo:</p> <p>osname Solaris 10</p> <p>En el ejemplo, el programa JumpStart intenta hacer coincidir un sistema con el sistema operativo Oracle Solaris 10 8/11 ya instalado.</p>

TABLA 8-1 Descripciones de valores y palabras clave de regla (Continuación)

Palabra clave	Valor	Coincidencias
probe	<i>probe-keyword</i>	<p>Una palabra clave de sondeo o una palabra clave de sondeo personalizada válida.</p> <p>Por ejemplo:</p> <p><code>probe disks</code></p> <p>El ejemplo devuelve el tamaño de los discos de un sistema en MB y en el orden de sondeo del núcleo, por ejemplo <code>c0t3d0s1</code>, <code>c0t4d0s0</code>, dentro de un sistema SPARC. El programa JumpStart fija las variables de entorno <code>SI_DISKLIST</code>, <code>SI_DISKSIZE</code>, <code>SI_NUMDISKS</code> y <code>SI_TOTALDISK</code>.</p> <p>Nota – La palabra clave <code>probe</code> es única, en el sentido de que no intenta concordar un atributo ni ejecutar un perfil; La palabra clave <code>probe</code> devuelve un valor. Como consecuencia, con la palabra clave <code>probe</code> no es posible especificar secuencias de inicio o de fin, ni perfiles.</p> <p>Las palabras clave de sondeo se describen en el Capítulo 5, “Creación de reglas y palabras clave de sondeo personalizadas (tareas)”.</p>
totaldisk	<i>size-range</i> El valor debe especificarse como un intervalo de MB (<i>x-x</i>). Nota – Cuando calcule <i>size-range</i> , recuerde que 1 MB equivale a 1.048.576 bytes. En ocasiones, en los discos se indica que pueden alojar hasta 535 MB, pero el espacio en el disco es de sólo 510 millones de bytes. El programa JumpStart visualiza el disco de 535 MB como un disco de 510 MB porque $535.000.000 / 1.048.576 = 510$. Un disco de 535 MB no coincide con un <i>size-range</i> equivalente a 530–550.	<p>El espacio total en disco de un sistema en MB. incluye todos los discos operativos conectados a un sistema.</p> <p>Por ejemplo:</p> <p><code>totaldisk 300-500</code></p> <p>En el ejemplo, el programa JumpStart intenta concordar un sistema con un espacio total en el disco de entre 300 y 500 MB.</p>

Valores y palabras clave de perfiles

En este apartado se detallan los valores y las palabras clave que se pueden usar en un perfil. Para obtener instrucciones detalladas para crear un perfil, consulte [“Creación de un perfil” en la página 33](#). Estas palabras claves se utilizan para instalar sistemas de archivos UFS y ZFS. Si la palabra clave puede utilizarse en un perfil ZFS, se especifica el término “ZFS”.

Referencia rápida de palabras clave de perfil

En la siguiente tabla, se proporciona una manera rápida para determinar las palabras clave que se pueden utilizar en función de las situaciones de instalación. Salvo que se especifique lo contrario en la descripción de la palabra clave, ésta sólo se podrá usar con la opción de instalación inicial. Estas palabras clave sólo pueden utilizarse para sistemas de archivos UFS, a menos que se especifique que la palabra clave en cuestión se puede utilizar en un perfil de agrupación raíz ZFS.

TABLA 8–2 Descripción general de palabras clave de perfil

Palabras clave de perfil	Situaciones hipotéticas de instalación							
	Sistema independiente (no conectado a red)	Sistema independiente (conectado a red) o servidor	Servidor de SO	Actualización	Archivo flash	Archivo flash diferencial	Actualización con reasignación del espacio en el disco	UFS y ZFS
archive_location	X	X			X			X
backup_media							X	
boot_device (UFS y ZFS)	X	X	X					X
bootenv (UFS y ZFS)	X	X	X					X
client_arch			X					
client_root			X					
client_swap			X					
cluster (agregación de grupos de software)	X	X	X					X
cluster (agregar o suprimir clusters)	X	X	X	X			X	X
dontuse	X	X	X					X
fdisk (sólo x86)	X	X	X					X
filesystem (montaje de sistemas de archivo remotos)		X	X					X
filesystem (creación de sistemas de archivo locales)	X	X	X					

TABLA 8-2 Descripción general de palabras clave de perfil (Continuación)

Palabras clave de perfil	Situaciones hipotéticas de instalación							
	Sistema independiente (no conectado a red)	Sistema independiente (conectado a red) o servidor	Servidor de SO	Actualización	Archivo flash	Archivo flash diferencial	Actualización con reasignación del espacio en el disco	UFS y ZFS
filesystem (creación de sistemas de archivo reflejados)	X	X	X					
forced_deployment	X	X				X		
geo	X	X	X	X			X	X
install_type	X	X	X	X	X		X	X
layout_constraint							X	
local_customization	X	X			X			
locale	X	X	X	X			X	X
metadb (creación de repeticiones de bases de datos de estado)	X	X	X					
no_master_check	X	X				X		
no_content_check	X	X				X		
num_clients			X					
package	X	X	X	X	X		X	X
partitioning	X	X	X					
patch	X	X	X	X			X	
pool	X	X	X					X (sólo agrupaciones raíz ZFS)
root_device	X	X	X	X	X		X	X
system_type	X	X	X					
usedisk	X	X	X					X
iscsi_target_name		X		X				
iscsi_target_ip		X		X				
iscsi_target_lun		X		X				
iscsi_target_port		X		X				

TABLA 8–2 Descripción general de palabras clave de perfil (Continuación)

Palabras clave de perfil	Situaciones hipotéticas de instalación							
	Sistema independiente (no conectado a red)	Sistema independiente (conectado a red) o servidor	Servidor de SO	Actualización	Archivo flash	Archivo flash diferencial	Actualización con reasignación del espacio en el disco	UFS y ZFS
iscsi_target_slice				X				

Ejemplos y descripciones de las palabras clave de perfil

Palabra clave archive_location

archive_location *retrieval-type location*

retrieval-type Los valores de *retrieval-type* y *location* dependen del lugar donde se guarde el archivo flash. En las secciones siguientes, se incluyen los valores que se pueden usar para *retrieval-type* y *location*, y ejemplos sobre cómo se debe usar la palabra clave archive_location.

- “[Archivo guardado en un servidor NFS](#)” en la página 108
- “[Archivo guardado en un servidor HTTP o HTTPS](#)” en la página 109
- “[Archivo guardado en un servidor NFS](#)” en la página 110
- “[Archivo guardado en una cinta local](#)” en la página 111
- “[Archivo guardado en un dispositivo local](#)” en la página 112
- “[Archivo guardado en un archivo local](#)” en la página 113

location En los siguientes apartados se aportan datos específicos acerca de las ubicaciones.



Precaución – Un archivo flash no se puede crear correctamente cuando hay una zona no global instalada. La función de archivo flash no es compatible con la tecnología de partición de zonas de Oracle Solaris. Si crea un archivo flash, el archivo resultante no se instalará adecuadamente si se implementa en estas circunstancias:

- El archivo se ha creado en una zona no global.
- El archivo se crea en una zona global que contiene zonas no globales instaladas

Archivo guardado en un servidor NFS

Si el archivo se ha guardado en un servidor NFS, use la siguiente sintaxis para la palabra clave archive_location.

archive_location nfs *server-name:/path/filename* retry *n*

<i>server-name</i>	Es el nombre del servidor en el que se ha almacenado el archivo.
<i>path</i>	Es la ubicación del archivo que hay que recuperar del servidor especificado. Si la ruta contiene \$HOST, las utilidades de instalación de archivo flash sustituirán \$HOST por el nombre del sistema de clonación que se está instalando.
<i>filename</i>	El nombre de archivo de almacenamiento flash.
<i>retry n</i>	Una palabra clave opcional. <i>n</i> es el número máximo de veces que las utilidades de archivo flash intentarán montar el archivo.

EJEMPLO 8-1 Archivo guardado en un servidor NFS

```
archive_location nfs golden:/archives/usrarchive
```

```
archive_location nfs://golden/archives/usrarchive
```

Archivo guardado en un servidor HTTP o HTTPS

Si el archivo se guarda en un servidor HTTP, use la siguiente sintaxis para la palabra clave `archive_location`.

```
archive_location http://server-name:port/path/filename optional-keywords
```

Si el archivo se guarda en un servidor HTTPS, use la siguiente sintaxis para la palabra clave `archive_location`.

```
archive_location https://server-name:port/path/filename optional-keywords
```

<i>server-name</i>	Es el nombre del servidor en el que se ha almacenado el archivo.
<i>port</i>	Es un puerto opcional. <i>puerto</i> puede ser un número de puerto o el nombre de un servicio TCP con un número de puerto que se determina en el tiempo de ejecución. Si no se especifica un puerto, las utilidades de instalación de archivo flash usarán el número de puerto HTTP predeterminado: 80.
<i>path</i>	Es la ubicación del archivo que hay que recuperar del servidor especificado. Si la ruta contiene \$HOST, las utilidades de instalación de archivo flash sustituirán \$HOST por el nombre del sistema de clonación que se está instalando.
<i>filename</i>	El nombre de archivo de almacenamiento flash.
<i>optional-keywords</i>	Son las palabras clave opcionales que se pueden especificar al recuperar un archivo flash de un servidor HTTP.

TABLA 8-3 Palabras clave opcionales que se pueden usar con archive_location HTTP

Palabra clave	Definición del valor
auth basic <i>user-name password</i>	<p>Si el archivo se encuentra en un servidor HTTP protegido con contraseña, deberá incluir el nombre de usuario y la contraseña necesarios para acceder al servidor de HTTP en el archivo de perfiles.</p> <p>Nota – Es arriesgado usar este método de autenticación en un perfil que se va a usar con JumpStart, ya que los usuarios no autorizados podrían tener acceso al archivo de perfil que contiene la contraseña.</p>
timeout <i>min</i>	<p>La palabra clave <code>timeout</code> permite especificar, en minutos, el tiempo máximo permitido sin que se reciban los datos del servidor HTTP. Si se agota el tiempo de espera, la conexión se cierra, se vuelve a abrir y se reanuda. Si especifica un valor de <code>timeout</code> igual a 0 (cero), la conexión no se vuelve a abrir.</p> <ul style="list-style-type: none">■ Si se produce una reconexión de tiempo de espera, las utilidades de instalación de archivo flash intentarán reanudar la instalación desde la última posición conocida del archivo. Si las utilidades de instalación de archivo flash no pueden reanudar la instalación desde ese punto, la recuperación se reanuda desde el principio del archivo y se descartan los datos que se recuperaron antes de que se agotara el tiempo de espera.■ Si se produce una reconexión de tiempo de espera mientras se está instalando el paquete, el paquete se vuelve a intentar desde el principio y los datos que se habían recuperado antes de que se agotara el tiempo de espera se omiten.
proxy <i>host:port</i>	<p>La palabra <code>proxy</code> permite especificar un sistema y un puerto proxy. Se puede usar un <code>host proxy</code> para recuperar un archivo flash desde el otro lado de un cortafuegos. Cuando se especifique la palabra clave <code>proxy</code>, habrá que suministrar un puerto proxy.</p>

EJEMPLO 8-2 Archivo guardado en un servidor HTTP o HTTPS

archive_location http://silver/archives/usrarchive.flar timeout 5

Ejemplo de uso de la palabra clave `auth basic username password`:

archive_location http://silver/archives/usrarchive.flar timeout 5 user1 secret

Archivo guardado en un servidor NFS

Si el archivo se guarda en un servidor FTP, use la siguiente sintaxis para la palabra clave `archive_location`.

archive_location ftp://*username:password@server-name:port/path/filename optional-keywords*

username:password El nombre de usuario y la contraseña necesarios para acceder al servidor FTP en el archivo de perfil.

server-name Es el nombre del servidor en el que se ha almacenado el archivo.

<i>port</i>	Es un puerto opcional. <i>puerto</i> puede ser un número de puerto o el nombre de un servicio TCP con un número de puerto que se determina en el tiempo de ejecución.
	Si no se especifica un puerto, las utilidades de instalación de archivo flash usarán el número de puerto FTP predeterminado, el 21.
<i>path</i>	Es la ubicación del archivo que hay que recuperar del servidor especificado. Si la ruta contiene \$HOST, las utilidades de instalación de archivo flash sustituirán \$HOST por el nombre del sistema de clonación que se está instalando.
<i>filename</i>	El nombre de archivo de almacenamiento flash.
<i>optional-keywords</i>	Son las palabras clave opcionales que se pueden especificar al recuperar un archivo flash de un servidor FTP.

TABLA 8-4 Palabras clave opcionales que se pueden usar con archive_location FTP

Palabra clave	Definición del valor
<i>timeout min</i>	<p>La palabra clave <i>timeout</i> permite especificar, en minutos, el tiempo máximo permitido sin que se reciban los datos del servidor HTTP. Si se agota el tiempo de espera, la conexión se cierra, se vuelve a abrir y se reanuda. Si especifica un valor de <i>timeout</i> igual a 0 (cero), la conexión no se vuelve a abrir.</p> <ul style="list-style-type: none">■ Si se produce una reconexión de tiempo de espera, las utilidades de instalación de archivo flash intentarán reanudar la instalación desde la última posición conocida del archivo. Si las utilidades de instalación de archivo flash no pueden reanudar la instalación desde ese punto, la recuperación se reanuda desde el principio del archivo y se descartan los datos que se recuperaron antes de que se agotara el tiempo de espera.■ Si se produce una reconexión de tiempo de espera mientras se está instalando el paquete, el paquete se vuelve a intentar desde el principio y los datos que se habían recuperado antes de que se agotara el tiempo de espera se omiten.
<i>proxy host:port</i>	La palabra <i>proxy</i> permite especificar un sistema y un puerto proxy. Se puede usar un host proxy para recuperar un archivo flash desde el otro lado de un cortafuegos. Cuando se especifique la palabra clave <i>proxy</i> , habrá que suministrar un puerto proxy.

EJEMPLO 8-3 Archivo guardado en un servidor FTP

```
archive_location ftp://user1:secret@silver/archives/usrarchive.flar timeout 5
```

Archivo guardado en una cinta local

Si el archivo está guardado en una cinta, use la siguiente sintaxis para la palabra clave *archive_location*.

```
archive_location local_tape device position
```

<i>device</i>	Es el nombre de la unidad de cinta en la que se ha guardado el archivo flash. Si el nombre del dispositivo es una ruta canónica, las utilidades de instalación de archivo flash recuperarán el archivo de la ruta al nodo del dispositivo. Si no es una ruta canónica, las utilidades de instalación de archivo flash agregarán <code>/dev/rmt/</code> a la ruta.
<i>position</i>	Designa el lugar de la unidad de cinta donde se ha guardado el archivo. Si no se indica una posición, las utilidades de instalación de archivo flash recuperarán el archivo desde la posición actual de la unidad de cinta. Al especificar una <i>position</i> , se puede colocar una secuencia de comandos de inicio o un archivo <code>sysidcfg</code> en la unidad de cinta antes del archivo.

EJEMPLO 8-4 Archivo guardado en una cinta local

```
archive_location local_tape /dev/rmt/0n 5
archive_location local_tape 0n 5
```

Archivo guardado en un dispositivo local

Es posible recuperar un archivo flash de un dispositivo local que se haya guardado en un dispositivo de acceso aleatorio orientado a sistemas de archivo, como un disquete o un DVD. Use la siguiente sintaxis para la palabra clave `archive_location`.

Nota – Es posible recuperar un archivo desde dispositivos orientados a flujo, como una cinta, con la sintaxis de cinta local.

```
archive_location local_device device path/filename file-system-type
```

<i>device</i>	Es el nombre de la unidad en la que se ha guardado el archivo flash. Si el nombre del dispositivo es una ruta canónica, el dispositivo se monta directamente; si no es una ruta canónica, las utilidades de instalación de archivo flash agregarán <code>/dev/dsk/</code> a la ruta.
<i>path</i>	Es la ruta al archivo flash, relativa a la raíz del sistema de archivos del dispositivo especificado. Si la ruta contiene <code>\$HOST</code> , las utilidades de instalación de archivo flash sustituirán <code>\$HOST</code> por el nombre del sistema de clonación que se está instalando.
<i>filename</i>	El nombre de archivo de almacenamiento flash.
<i>file-system-type</i>	Indica el tipo del sistema de archivos en el dispositivo. Si no se indica ningún tipo, las utilidades de instalación de archivo flash intentarán montar un sistema de archivos UFS. Si el montaje UFS falla, las utilidades de instalación de archivo flash intentarán montar un sistema de archivos HSFS.

EJEMPLO 8-5 Archivo guardado en un dispositivo local

Para recuperar un archivo desde una unidad de disco duro local formateada como sistema de archivos UFS:

```
archive_location local_device c0t0d0s0 /archives/$HOST
```

Para recuperar un archivo desde una unidad de CD-ROM local que tenga un sistema de archivos HSFS:

```
archive_location local_device c0t0d0s0 /archives/usrarchive
```

Archivo guardado en un archivo local

Es posible recuperar un archivo que se guardó en la minirraíz desde la cual se inició el sistema clónico como si fuera un archivo local. Cuando se realiza una instalación JumpStart, el sistema se inicia desde un DVD, un CD o una minirraíz basada en NFS, desde la que el software de instalación se carga y se ejecuta; Por consiguiente, se podrá acceder a un archivo flash guardado en el DVD, el CD o la minirraíz basada en NFS como archivo local. Use la siguiente sintaxis para la palabra clave `archive_location`.

```
archive_location local_file path/filename
```

path Es la ubicación del archivo. La ruta debe estar disponible para el sistema como un archivo local, mientras el sistema se inicia desde el Software de Oracle Solaris: 1 o desde el DVD del sistema operativo Oracle Solaris. El sistema no puede acceder a ningún directorio `/net` o cualquier directorio montado automáticamente cuando se inicia desde el Software de Oracle Solaris: 1 o desde el DVD del sistema operativo Oracle Solaris.

filename El nombre de archivo de almacenamiento flash.

EJEMPLO 8-6 Archivo guardado en un archivo local

```
archive_location local_file /archives/usrarchive
```

Palabra clave de perfil backup_media

```
backup_media type path
```

`backup_media` sólo se puede usar con la opción de actualización cuando se requiere una reasignación de espacio en el disco.

`backup_media` determina los medios que se van a usar para hacer una copia de seguridad de los sistemas de archivo si hay que reasignar espacio durante una actualización porque el espacio actual es insuficiente. Si se requieren varias cintas o disquetes para la copia de seguridad, se le pedirá que vaya introduciéndolos durante la actualización.

Valor válido de <i>type</i>	Valor válido de <i>path</i>	Especificación
local_tape	/dev/rmt/ <i>n</i>	Una unidad de cinta local del sistema que se está actualizando. <i>ruta</i> debe ser la ruta del dispositivo de caracteres (básico) para la unidad de cinta. <i>n</i> es el número de la unidad de cinta.
local_diskette	/dev/rdisketten	Una unidad de disquete local del sistema que se está actualizando. <i>ruta</i> debe ser la ruta del dispositivo de caracteres (básico) para la unidad de cinta <i>n</i> es el número de la unidad de cinta. Hay que formatear los disquetes que se usan para la copia de seguridad.
local_filesystem	/dev/dsk/cwt <i>xdys z</i> /file-system	Un sistema de archivos local del sistema que se está actualizando. No se puede especificar un sistema de archivos local que se está modificando durante la actualización. <i>ruta</i> puede ser una ruta de dispositivo de bloques de un segmento de disco. Por ejemplo, es posible que no sean necesarios <i>tx</i> en /dev/dsk/c wt <i>xdys z</i> . También, <i>ruta</i> puede ser la ruta absoluta a un sistema de archivos montado por el archivo /etc/vfstab.
remote_filesystem	host:/file-system	Un sistema de archivos NFS en un sistema remoto. <i>path</i> debe incluir el nombre o la dirección IP del sistema remoto, <i>host</i> , y la ruta absoluta al sistema de archivos NFS, <i>file-system</i> . El sistema de archivos NFS debe tener acceso de lectura/escritura.
remote_system	user@host :/directory	Un directorio de un sistema remoto, al cual se puede acceder mediante un shell remoto, <i>rsh</i> . El sistema que se está actualizando debe tener acceso al sistema remoto, mediante el archivo . rhost s del sistema remoto. <i>ruta</i> debe incluir el nombre de <i>host</i> del sistema remoto y la ruta absoluta al directorio <i>directorio</i> . Si no se especifica una ID de entrada de usuario <i>usuario</i> al sistema, se usará root de forma predeterminada.

EJEMPLO 8-7 Palabra clave de perfil backup_media

```
backup_media local_tape /dev/rmt/0

backup_media local_diskette /dev/rdiskette1

backup_media local_filesystem /dev/dsk/c0t3d0s4

backup_media local_filesystem /export

backup_media remote_filesystem system1:/export/temp

backup_media remote_system user1@system1:/export/temp
```

Palabra clave de perfil boot_device (UFS y ZFS)

Nota – La palabra clave `boot_device` se puede utilizar al instalar un sistema de archivos UFS o una agrupación raíz ZFS. El uso de esta palabra clave es el mismo tanto en las instalaciones de UFS como en las de ZFS. Para obtener una lista completa de las palabras clave que se pueden utilizar en una instalación UFS o ZFS, consulte la [Tabla 8–2](#).

`boot_device device eeprom`

`boot_device` designa el dispositivo donde el programa JumpStart debe instalar el sistema de archivos raíz (/) y el dispositivo de inicio del sistema. `boot_device` debe coincidir con cualquier palabra clave `filesys` que especifique el sistema de archivos raíz (/) y la palabra clave `root_device`.

Si no especifica la palabra clave `boot_device` en un perfil, de forma predeterminada se especifica la siguiente palabra clave `boot_device` durante la instalación:

`boot_device any update`

`device` Use uno de los valores siguientes.

- | | |
|---|---|
| SPARC: <code>cw txdy sz</code> o <code>cx dysz</code> | El segmento del disco en el que el programa JumpStart coloca el sistema de archivos raíz (/) como, por ejemplo, <code>c0t0d0s0</code> . |
| x86: <code>cw txdy</code> o <code>cx dy</code> | El disco en el que el programa JumpStart coloca el sistema de archivos raíz (/) como, por ejemplo, <code>c0d0</code> . |
| <code>existing</code> | El programa JumpStart coloca el sistema de archivos raíz (/) en el dispositivo de inicio existente del sistema. |
| <code>any</code> | El programa JumpStart elige dónde colocará el sistema de archivos raíz (/). El programa JumpStart intenta usar el dispositivo de inicio existente del sistema; puede elegir un dispositivo de inicio diferente, si fuera necesario. |

`eeprom` Permite actualizar o conservar la EEPROM del sistema.

El valor `eeprom` permite también actualizar la EEPROM del sistema si se cambia el dispositivo de inicio actual del sistema. Al actualizar la EEPROM del sistema, éste puede iniciar automáticamente desde el nuevo dispositivo de inicio.

Nota – x86: Debe especificar el valor `preserve`.

<code>update</code>	El programa JumpStart actualiza la EEPROM del sistema en el dispositivo de inicio especificado, de forma que el sistema instalado se inicie automáticamente desde ella.
<code>preserve</code>	El valor del dispositivo de inicio de la EEPROM del sistema no se modifica. Si se especifica un nuevo dispositivo de inicio sin cambiar la EEPROM del sistema, deberá cambiar ésta manualmente para que se pueda iniciar automáticamente desde el nuevo dispositivo de inicio.

EJEMPLO 8-8 Palabra clave de perfil `boot_device`

```
boot_device c0t0d0s2 update
```

Palabra clave de perfil `bootenv` (UFS y ZFS)

Nota – La palabra clave `bootenv` se puede utilizar para una instalación de sistema de archivos UFS o para una instalación de agrupación raíz ZFS. Para una instalación ZFS la práctica es distinta.

- Para obtener una lista completa de las palabras clave que se pueden utilizar en una instalación UFS o ZFS, consulte la [Tabla 8-2](#)
 - Para obtener una descripción sobre cómo se puede utilizar la palabra clave `bootenv` al instalar una agrupación raíz ZFS, consulte “[Palabras clave de JumpStart para un sistema de archivos \(/\) raíz ZFS\(referencia\)](#)” en la [página 160](#)
-

```
bootenv createbe bename new-BE-name filesystem mountpoint:device:fs-options
[filesystem...]
```

La palabra clave `bootenv createbe` permite crear rápidamente un entorno de inicio vacío e inactivo al mismo tiempo que se instala el sistema operativo Oracle Solaris. Se debe crear, al menos, el sistema de archivos raíz (/). Los segmentos se reservan para los sistemas de archivos especificados, pero no se copia ningún sistema de archivos. El entorno de inicio recibe un nombre, pero no se crea en realidad hasta que no se instala con un archivo flash. Si el entorno de inicio vacío se instala con un archivo, los sistemas de archivos se instalan en los segmentos reservados. En la lista siguiente se enumeran los valores de `bename` y `filesystem`.

`bename new-BE-name`

`bename` especifica el nombre del nuevo entorno de inicio que se debe crear. *new-BE-name* no puede tener una longitud superior a 30 caracteres, sólo puede contener caracteres alfanuméricos y no puede contener caracteres multibyte. El nombre debe ser exclusivo dentro del sistema.

`filesystem mountpoint: device:fs-options`

`filesystem` determina el tipo y el número de sistemas de archivo que se deben crear en el nuevo entorno de inicio. Se debe definir al menos un segmento que contenga el sistema de archivos raíz (/). Los sistemas de archivo pueden estar en el mismo disco o esparcidos en varios discos.

- `punto_montaje` puede ser cualquier punto de montaje válido o – (guión) que indique un segmento de intercambio.
- `dispositivo` debe estar disponible cuando el sistema operativo que se está instalando se inicia por primera vez. El dispositivo no tiene relación con dispositivos de almacenamiento especiales de JumpStart como *free*. El dispositivo no puede ser un volumen de Solaris Volume Manager ni un volumen de Veritas Volume Manager. `dispositivo` es el nombre de un dispositivo de disco con el formato `/dev/dsk/cwtxd ysz`.
- El campo `fs-options` puede ser cualquiera de los siguientes:
 - `ufs`, que indica un sistema de archivos UFS.
 - `swap`, que indica un sistema de archivos de intercambio. El punto de montaje de intercambio debe ser un - (guión).

Para ver un ejemplo de perfil y acceder a información acerca del uso de esta palabra clave, consulte las referencias siguientes:

- Para ver un ejemplo de un perfil, consulte el [Ejemplo 3–11](#).
- Para obtener información acerca de la utilización de la actualización automática que crea, actualiza y activa entornos de inicio inactivos, consulte el [Capítulo 2, “Actualización automática \(descripción general\)” de Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: actualización automática y planificada](#).
- Para obtener más información sobre la creación de un archivo flash, consulte el [Capítulo 1, “Descripción general de archivo flash” de Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: archivos flash \(creación e instalación\)](#).

Palabra clave de perfil `client_arch`

`client_arch karch-value ...`

`client_arch` indica que el servidor del sistema operativo debe admitir un grupo de plataformas diferente del que usa el servidor actualmente. Si no especifica `client_arch` en el perfil, cualquier cliente sin disco que use el servidor del sistema operativo debe contener el mismo grupo de plataforma que el servidor. Debe especificar cada grupo de plataformas que desee que admita el servidor de sistema operativo.

`sun4u` y `i86pc` son valores válidos para `karch-value`. Para obtener una lista detallada de los nombres de plataformas y diversos sistemas, consulte la *Guía de plataformas de hardware de Sun para Solaris* en <http://www.oracle.com/technetwork/indexes/documentation/index.html>.

Nota – `client_arch` sólo se puede usar cuando se especifica `system_type` como `server`.

Palabra clave de perfil `client_root`

`client_root` *root-size*

`client_root` define la cantidad de espacio raíz, *root_size* (en MB), que se debe asignar para cada cliente. Si no se especifica `client_root` en un perfil de servidor, el software de instalación asigna 15 MB de espacio raíz por cliente. El tamaño de la zona raíz del cliente se usa junto con la palabra clave `num_clients` para determinar la cantidad de espacio que hay que reservar para el sistema de archivos `/export/root`.

Nota – `client_root` sólo se puede usar cuando se especifica `system_type` como `server`.

Palabra clave de perfil `client_swap`

`client_swap` *swap-size*

`client_swap` define la cantidad de espacio de intercambio, *swap_size* (en MB), que se debe asignar a cada cliente sin disco. Si no especifica `client_swap`, en el perfil, de manera predeterminada se asignan 32 MB de espacio de intercambio.

Nota – `client_swap` sólo se puede usar cuando se especifica `system_type` como `server`.

EJEMPLO 8-9 Palabra clave de perfil `client_swap`

El siguiente ejemplo especifica que cada cliente sin disco tendrá un espacio de intercambio de 64 MB.

```
client_swap 64
```

Determinación del tamaño de swap

Si un perfil no especifica el tamaño de swap, el programa JumpStart establece el tamaño del espacio de intercambio en función de la memoria física que tenga el sistema. En la siguiente tabla se muestra cómo se determina el tamaño de swap durante una instalación JumpStart.

TABLA 8-5 Cálculo del tamaño de swap

Memoria física (en MB)	Espacio de intercambio (en MB)
16-64	32
64-128	64

TABLA 8-5 Cálculo del tamaño de swap (Continuación)

Memoria física (en MB)	Espacio de intercambio (en MB)
128-512	128
Mayor de 512	256

El programa JumpStart hace que el tamaño de swap no sea superior al 20 por ciento del tamaño del disco donde se encuentra swap. La asignación es distinta si el disco contiene espacio libre después de definir el resto de sistemas de archivos. Si queda espacio libre, el programa JumpStart asigna dicho espacio a swap, y si es posible, asigna la cantidad que se muestra en la tabla.

Nota – La memoria física sumada al espacio de intercambio debe suponer un total de 32 MB, como mínimo.

Palabra clave de perfil cluster (agregar grupos de software) (UFS y ZFS)

La palabra clave `cluster` se puede utilizar al instalar un sistema de archivos UFS o una agrupación raíz ZFS. El uso de esta palabra clave es el mismo tanto en las instalaciones de UFS como en las de ZFS.

- Para obtener una lista completa de las palabras clave que se pueden utilizar en una instalación UFS o ZFS, consulte la [Tabla 8-2](#)
- Para obtener una descripción sobre cómo se puede utilizar la palabra clave `cluster` en un perfil para la instalación de una agrupación raíz ZFS, consulte “Ejemplos de perfil JumpStart para agrupaciones raíz ZFS” en la [página 164](#)

`cluster group-name`

`cluster` designa el grupo de software que se agregará al sistema.

Un grupo de software es un metacluster que contiene un conjunto de clusters y paquetes. El grupo de software se instala utilizando la palabra clave `cluster` y la variable `group-name`. Esta palabra clave de cluster sólo se puede instalar en una instalación inicial. La palabra clave `cluster` se refiere a los metaclusters que se encuentran en el archivo `clustertoc(4)`.

Un cluster es un conjunto de paquetes con el nombre `SUNW name`. Un cluster se instala utilizando la palabra clave `cluster` y la variable `cluster_name`. Un cluster se puede agregar o quitar desde un grupo de software (metacluster) en una instalación inicial o una actualización.

En la siguiente tabla, se muestra el `group-name` de todos los grupos de software.

Grupo de software	Valor
Grupo de software de compatibilidad de red reducida	SUNWC <code>rnet</code>
Compatibilidad con el sistema central	SUNWC <code>req</code>
Grupo de software de Oracle Solaris para usuarios finales	SUNWC <code>user</code>
Grupo de software de Oracle Solaris para desarrolladores	SUNWC <code>prog</code>
Grupo de software de Oracle Solaris completo	SUNWC <code>all</code>
Grupo de software de Oracle Solaris completo más compatibilidad con OEM	SUNWC <code>xall</code>

Se aplican las siguientes limitaciones:

- Puede especificar sólo un grupo de software en un perfil.
- El grupo de software se debe especificar antes que otras entradas de `cluster` y `package`.
- Si no se especifica un grupo de software con `cluster` en el perfil, el grupo de software de usuario final, `SUNWCuser`, se instala en el sistema.

Para obtener más información sobre grupos de software, consulte “[Recomendaciones de espacio en el disco para los grupos de software](#)” de *Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: planificación de la instalación y la actualización*.

Palabra clave de perfil cluster (agregar o eliminar clusters) (UFS y ZFS)

`cluster cluster-name [add | delete]`

Nota – La palabra clave `cluster` se puede utilizar al instalar un sistema de archivos UFS o una agrupación raíz ZFS. El uso de esta palabra clave es el mismo tanto en las instalaciones de UFS como en las de ZFS.

- Para obtener una lista completa de las palabras clave que se pueden utilizar en una instalación UFS o ZFS, consulte la [Tabla 8–2](#)
- Para obtener una descripción sobre cómo se puede utilizar la palabra clave `cluster` en un perfil para la instalación de una agrupación raíz ZFS, consulte “[Ejemplos de perfil JumpStart para agrupaciones raíz ZFS](#)” en la página 164

`cluster` establece si se debe agregar o suprimir un cluster del grupo de software que se va a instalar en el sistema.

`cluster-name` El nombre de cluster que debe tener el formato `SUNWC nombre`.

[add | delete] Una palabra clave opcional que indica si se debe agregar o suprimir el cluster especificado. Use el valor `add` o `delete`. Si no especifica `add` o `delete`, `add` se utiliza de forma predeterminada.

Si se usa `cluster` durante la actualización, se aplican la siguientes condiciones:

- Todos los clusters que están en el sistema se actualizan automáticamente.
- Si se especifica *cluster-name* `add`, y *cluster-name* no está instalado en el sistema, el cluster se instala.
- Si especifica *cluster_name* `delete`, y *cluster_name* está instalado en el sistema, el paquete se suprime *antes* de que empiece la actualización.

Nota – Un grupo de software es un metacluster que contiene un conjunto de clusters y paquetes. El grupo de software se instala utilizando la palabra clave `cluster` y la variable *group-name*. Esta palabra clave de cluster sólo se puede instalar en una instalación inicial. La palabra clave `cluster` se refiere a los metaclusters que se encuentran en el archivo `cluster.toc(4)`.

Un cluster es un conjunto de paquetes. Los clusters se pueden agrupar de forma conjunta para formar un grupo de software (metacluster). El nombre de un cluster tiene siempre el formato de nombre SUNW. Un cluster se instala utilizando la palabra clave `cluster` y la variable *cluster_name*. Un cluster se puede agregar o quitar desde un grupo de software (metacluster) en una instalación inicial o una actualización.

Palabra clave de perfil `dontuse` (UFS y ZFS)

Nota – La palabra clave `dontuse` se puede utilizar al instalar un sistema de archivos UFS o una agrupación raíz ZFS. El uso de esta palabra clave es el mismo tanto en las instalaciones de UFS como en las de ZFS.

Para obtener una lista completa de las palabras clave que se pueden utilizar en una instalación UFS o ZFS, consulte la [Tabla 8–2](#).

`dontuse disk-name ...`

De manera predeterminada, el programa JumpStart usa todos los discos operativos del sistema cuando se especifica `partitioning default`. `dontuse` designa uno o varios discos que no desee que use el programa JumpStart. *disk-name* debe especificarse con el formato `cxt ydz` o `c ydz`, como `c0t0d0`.

Nota – No puede especificar las palabras clave `dontuse` y `usedisk` en el mismo perfil.

x86: Palabra clave de perfil fdisk (UFS y ZFS)

Nota – La palabra clave `fdisk` se puede utilizar al instalar un sistema de archivos UFS o una agrupación raíz ZFS. El uso de esta palabra clave es el mismo tanto en las instalaciones de UFS como en las de ZFS. Para obtener una lista completa de las palabras clave que se pueden utilizar en una instalación UFS o ZFS, consulte la [Tabla 8-2](#).

`fdisk disk-name type size`

`fdisk` define cómo se configuran las particiones `fdisk` en un sistema basado en x86. Se puede especificar `fdisk` más de una vez. Cuando `fdisk` particiona un sistema basado en x86, ocurre lo siguiente:

- Todas las particiones `fdisk` del disco se conservan, salvo que se supriman con la palabra clave `fdisk`, al asignarle a `size` el valor de `delete` o `0`. Además, todas las particiones `fdisk` existentes se suprimen cuando se establece `all` para `size`.
- Una partición `fdisk` de Oracle Solaris que contiene un sistema de archivos raíz (`/`) siempre se designa como la partición activa del disco.

Nota – El sistema se inicia desde la partición activa de forma predeterminada.

- Si no se especifica la palabra clave `fdisk` en un perfil, durante la instalación se usa la palabra clave `fdisk` siguiente de forma predeterminada:

`fdisk all solaris maxfree`

- Las entradas `fdisk` se procesan en el orden en el que aparecen enumeradas en el perfil.

disk-name Use los valores siguientes para especificar el lugar donde se debe crear o suprimir la partición `fdisk`:

- `cxt ydz` o `c ydz`: un disco específico, por ejemplo, `c0t3d0`.
- `rootdisk` – Variable que contiene el valor del disco raíz del sistema, donde tiene lugar la instalación. El programa JumpStart determina el disco raíz, como se explica en [“Selección del disco raíz del sistema” en la página 151](#).
- `all`: todos los discos seleccionados.

type Use los valores siguientes para especificar el tipo de partición `fdisk` que se debe crear o suprimir en el disco especificado:

- `solaris`: una partición `fdisk` de Oracle Solaris (tipo SUNIXOS `fdisk`).
- `dosprimary`: un alias para las particiones `fdisk` DOS primarias, pero no para las particiones `fdisk` que se amplían o reservan para DOS de datos. Cuando se suprimen particiones `fdisk` asignando a `size` el valor `delete`, `dosprimary`

es un alias para los tipos fdisk DOSHUGE, DOSOS12 y DOSOS16. Al crear una partición fdisk, dosprimary es un alias de la partición fdisk DOSHUGE.

- *DDD*: una partición fdisk de número entero. *DDD* es un número entero entre 1 y 255 inclusive.

Nota – Sólo será posible especificar este valor si *size* es de *lete*.

- *0xHH*: una partición fdisk hexadecimal. *HH* es un número hexadecimal entre 01 y FF.

Nota – Sólo será posible especificar este valor si *size* es de *lete*.

La tabla siguiente muestra los números enteros y hexadecimales de algunos tipos de fdisk.

Tipo de fdisk	<i>DDD</i>	<i>HH</i>
DOSOS12	1	01
PCIXOS	2	02
DOSOS16	4	04
EXTDOS	5	05
DOSHUGE	6	06
DOSDATA	86	56
OTHEROS	98	62
UNIXOS	99	63

size

Use uno de los valores siguientes:

- *DDD*: en el disco especificado se crea una partición fdisk del tamaño *DDD* en MB. *DDD* debe ser un número entero; el programa JumpStart redondea automáticamente el número al siguiente límite de cilindro. Especificar un valor 0 es lo mismo que especificar *delete*.
- *all*: en el disco entero se crea una partición fdisk. Se suprimen todas las particiones fdisk.

x86 sólo – El valor `all` se puede especificar sólo si el *type* es `solaris`.

- **maxfree**: en el espacio libre contiguo mayor del disco especificado se crea una partición `fdisk`. Si una partición `fdisk` del tipo especificado ya existe en el disco, se usa la partición `fdisk` existente. En el disco *no* se crea ninguna partición `fdisk` nueva.

x86 sólo – El disco debe contener al menos una partición `fdisk` sin usar, así como de espacio libre; en caso contrario, la instalación fallará. El valor `maxfree` sólo se puede especificar si *type* es `solaris` o `dosprimary`.

- **delete**: todas las particiones `fdisk` del tipo especificado se suprimen del disco especificado.

Palabra clave de perfil `filesys` (montar sistemas de archivos remotos) (UFS y ZFS)

Nota – La palabra clave `filesys` se puede utilizar al instalar un sistema de archivos UFS o una agrupación raíz ZFS. El uso de esta palabra clave es el mismo tanto en las instalaciones de UFS como en las de ZFS. Para obtener una lista completa de las palabras clave que se pueden utilizar en una instalación UFS o ZFS, consulte la [Tabla 8–2](#).

`filesys server:path server-address mount-point mount-options`

Al usar `filesys` con los valores enumerados, el programa JumpStart configura el sistema instalado para que monte automáticamente sistemas de archivo remotos al iniciar el sistema. Se puede especificar `filesys` más de una vez.

<i>server</i>	el nombre del servidor donde se encuentra el sistema de archivos remoto, seguido de dos puntos.
<i>path</i>	El nombre del punto de montaje del sistema de archivos remoto; por ejemplo, <code>/usr</code> o <code>/export/home</code> .
<i>server-address</i>	La dirección IP del servidor especificado en <i>servidor: ruta</i> . Si en la red no se ejecuta un servicio de nombres, el valor <i>server-address</i> se puede utilizar para rellenar el archivo <code>/etc/hosts</code> con la dirección IP y el nombre de host del servidor. Si no se especifica la dirección IP del servidor, se deberá especificar un símbolo menos (<code>-</code>). Por ejemplo, si hubiera un servicio de nombres en ejecución en la red, no sería necesario indicar la dirección IP del servidor.

<i>mount-point</i>	El nombre del punto de montaje en el que se va a montar el sistema de archivos remoto.
<i>mount-options</i>	Una o más opciones, que es lo mismo que la opción -o del comando mount(1M) Las opciones de montaje se agregan a la entrada /etc/vfstab para el <i>mount-point</i> especificado.

Nota – Si necesita especificar más de una opción de montaje, debe separar éstas por comas y sin espacios (ro, quota, por ejemplo).

EJEMPLO 8-10 Palabra clave filesys
filesys sherlock:/export/home/user2 - /home

Palabra clave de perfil filesys (creación de sistemas de archivos locales)

filesys *slice size file-system optional-parameters*

Al usar filesys con los valores que se enumeran, el programa JumpStart crea sistemas de archivos locales durante la instalación. Se puede especificar filesys más de una vez.

<i>slice</i>	Use uno de los valores siguientes:
<i>any</i>	El programa JumpStart coloca el sistema de archivos en cualquier disco.

Nota – No se puede especificar *any* cuando *size* es existing, all, free, *start:size* o ignore.

<i>cw txdy sz o cx dysz</i>	El segmento de disco donde el programa JumpStart coloca el sistema de archivos, por ejemplo, c0t0d0s0 o c0d0s0.
<i>rootdisk.sn</i>	Variable que contiene el valor del disco raíz del sistema y que el programa JumpStart establece, como se explica en “ Selección del disco raíz del sistema ” en la página 151. El sufijo <i>sn</i> indica un segmento específico del disco.

Nota – El programa JumpStart establece el disco raíz del sistema y determina la ubicación en que se instalará el sistema operativo. El archivo rules emplea una palabra clave de sondeo `rootdisk`, pero dicha palabra clave se utiliza de modo distinto a como se usa en el perfil JumpStart. La ubicación de la instalación no puede establecerse mediante la palabra clave de sondeo `rootdisk` del archivo rules. La palabra clave de sondeo, `rootdisk`, determina desde dónde se iniciará durante la instalación. Consulte la [Tabla 8–10](#).

<i>size</i>		Use uno de los valores siguientes:
<i>num</i>		El tamaño del sistema de archivos se fija en <i>núm</i> en MB.
<i>existing</i>		Se usa el tamaño actual del sistema de archivos existente.
		<hr/> Nota – Cuando se usa el valor <i>existing</i> , se puede cambiar el nombre de un segmento existente especificando <i>file-system</i> como un <i>mount-point</i> diferente. <hr/>
<i>auto</i>		El tamaño del sistema de archivos se determina automáticamente, según el software seleccionado.
<i>all</i>		El segmento especificado usa todo el disco para el sistema de archivos. Cuando se especifica el valor <i>all</i> ya no se puede colocar ningún otro sistema de archivos en el disco especificado.
<i>free</i>		El resto del espacio no utilizado del disco se usa para el sistema de archivos.
		<hr/> Nota – Si se usa <i>free</i> como valor de <i>filesys</i> , la entrada <i>filesys</i> debe ser la última entrada de un perfil. <hr/>
<i>start:size</i>		Se realiza explícitamente una partición del sistema de archivos. <i>start</i> es el cilindro donde comienza el segmento. <i>size</i> es el número de cilindros del segmento.

<i>file-system</i>	El valor de <i>file-system</i> es opcional y se utiliza cuando <i>slice</i> se especifica como <i>any</i> o <i>cwtx dysz</i> . Si no se especifica <i>file-system</i> , se establece <i>unnamed</i> de manera predeterminada. Si se establece <i>unnamed</i> , no se podrá especificar el valor <i>optional-parameters</i> . Use uno de los valores siguientes:	
<i>mount-point</i>	El nombre del punto de montaje del sistema de archivos, por ejemplo, <i>/var</i> .	
<i>swap</i>	El segmento especificado se usa como <i>swap</i> .	
<i>overlap</i>	El segmento especificado se define como una representación de una región de disco. El valor de VTOC es <i>V_BACKUP</i> . De forma predeterminada, el segmento 2 es un segmento solapado que representa el disco entero.	
<hr/>		
Nota – Sólo se puede especificar <i>overlap</i> cuando el <i>size</i> es <i>existing</i> , <i>all</i> o <i>start: size</i> .		
<hr/>		
<i>unnamed</i>	El <i>slice</i> especificado se define como un segmento básico, por lo que no tiene un nombre de punto de montaje. Si no se especifica un <i>file-system</i> , se usa <i>unnamed</i> de manera predeterminada.	
<i>ignore</i>	El programa JumpStart no usa o no reconoce el segmento especificado. Esta opción se puede usar para especificar que desea que se omita un sistema de archivos en un disco durante la instalación. El programa JumpStart crea un sistema de archivos nuevo en el mismo disco y con el mismo nombre. <i>ignore</i> sólo se puede usar cuando se especifica <i>partitioning existing</i> .	
<i>optional-parameters</i>	Use uno de los valores siguientes:	
<i>preserve</i>	El sistema de archivos del segmento especificado se conserva.	
<hr/>		
Nota – <i>preserve</i> sólo se puede especificar cuando <i>size</i> es <i>existing</i> , y <i>slice</i> es <i>cwtx dysz</i> .		
<hr/>		
<i>mount-options</i>	Una o más opciones, que es lo mismo que la opción -o del comando <i>mount(1M)</i> Las opciones de	

montaje se agregan a la entrada `/etc/vfstab` para el *mount-point* especificado.

Nota – Si necesita especificar más de una opción de montaje, debe separar éstas por comas y sin espacios (ro, quota, por ejemplo).

Palabra clave `filesys` (creación de volúmenes RAID-1)

`filesys mirror[:name]slice [slice] size file-system optional-parameters`

Mediante el uso de las palabras clave `filesys mirror` con los valores que se muestran, el programa JumpStart crea los volúmenes RAID-1 y RAID-0 necesarios para crear un sistema de archivos reflejado. Puede especificar `filesys mirror` más de una vez para crear los volúmenes RAID-1 (reflejos) en los diferentes sistemas de archivos.

Nota – La palabra clave `filesys mirror` sólo se admite en las instalaciones iniciales.

<i>name</i>	Esta palabra clave opcional permite asignar nombres al volumen RAID-1 (reflejo). Los nombres de los reflejos deben comenzar por la letra “d”, seguida de un número del 0 al 127; por ejemplo, <code>d100</code> . Si no especifica un nombre para el reflejo, el programa JumpStart le asigna uno. Para obtener directrices sobre como especificar nombres para los reflejos, consulte “Directrices y requisitos de los nombres de volúmenes RAID” de Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: planificación de la instalación y la actualización .
<i>slice</i>	Este valor especifica el segmento del disco donde el programa JumpStart sitúa el sistema de archivos que desea duplicar. El valor del segmento debe seguir el formato <code>cwtxdysz</code> como, por ejemplo, <code>c0t0d0s0</code> o <code>c0t0d0s5</code> . El programa JumpStart personalizado crea en el segmento un volumen RAID-0 (concatenación de un único segmento) y crea un volumen RAID-1 para reflejar la concatenación. Puede especificar hasta dos segmentos para los dos volúmenes RAID-0.
<i>size</i>	Este valor especifica el tamaño, en MB, del sistema de archivos.
<i>file-system</i>	Este valor especifica el sistema de archivos que está duplicando. El programa JumpStart crea el volumen RAID-1 a partir de los segmentos especificados y monta el volumen RAID-1 en el sistema de archivos especificado. Además de los sistemas de archivos críticos, como raíz (<code>/</code>), <code>/usr</code> y <code>/var</code> , también puede especificar <code>swap</code> como sistema de archivos.

- Si no se especifica *file-system*, se establece unnamed de manera predeterminada.
- Si se establece unnamed, no se podrá especificar el valor *optional-parameters*. Use uno de los valores siguientes:

<i>mount-point</i>	Especifica el nombre del punto de montaje del sistema de archivos, por ejemplo, /var.
swap	Define el segmento que se utilizará como intercambio.
overlap	Define el segmento, como una representación de una región del disco. El valor de VTOC es V_BACKUP. De forma predeterminada, el segmento 2 es un segmento solapado que representa el disco entero. Puede especificar overlap sólo cuando size es uno de los siguientes valores: <ul style="list-style-type: none"> ■ existing ■ all ■ start:size.
unnamed	Define los segmentos como sin formato. Por lo tanto, el segmento no tiene un nombre de punto de montaje. Si no se especifica un <i>file-system</i> , se usará unnamed de manera predeterminada.
ignore	Especifica que el programa JumpStart no debe utilizar ni reconocer el segmento. Esta opción se puede usar para especificar que desea que se omita un sistema de archivos en un disco durante la instalación. El programa JumpStart crea un sistema de archivos nuevo en el mismo disco y con el mismo nombre. Puede utilizar ignore sólo cuando se haya especificado la palabra clave partitioning y el valor existing.

optional-parameters Una o más opciones, que es lo mismo que la opción -o del comando [mount\(1M\)](#). Las opciones de montaje se agregan a la entrada /etc/vfstab del sistema de archivos especificado. Si tiene que especificar más de una opción de montaje, deberá separarlas con comas y sin espacios; por ejemplo, ro, quota.

Nota – Si se ha configurado `unnamed` como valor de *file-system*, no puede especificar el valor de *optional-parameters*. Consulte en *file-system* los valores que se pueden configurar.

Para obtener más información sobre cómo crear sistemas de archivos reflejados durante la instalación, consulte el [Capítulo 8, “Creación de volúmenes RAID-1 \(reflejos\) durante la instalación \(información general\)”](#) de *Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: planificación de la instalación y la actualización*.

Palabra clave de perfil `forced_deployment` (instalación de archivos diferenciales archivo flash)

`forced_deployment`

`forced_deployment` fuerza la instalación de un archivo diferencial o archivo flash en un sistema clónico diferente del que espera el software.



Precaución – Si usa `forced_deployment` se suprimen todos los archivos nuevos para que el sistema clónico quede en el estado esperado. Si no está seguro de desear la supresión de los archivos, use el predeterminado que protege a los archivos nuevos deteniendo la instalación.

Palabra clave de perfil `geo` (UFS y ZFS)

Nota – La palabra clave `geo` se puede utilizar al instalar un sistema de archivos UFS o una agrupación raíz ZFS. El uso de esta palabra clave es el mismo tanto en las instalaciones de UFS como en las de ZFS. Para obtener una lista completa de las palabras clave que se pueden utilizar en una instalación UFS o ZFS, consulte la [Tabla 8–2](#).

`geo region`

`geo` designa la configuración o configuraciones regionales que desea instalar en un sistema o agregar cuando se actualiza el sistema. *región* designa una zona geográfica que contiene las configuraciones regionales que desea instalar. En la siguiente tabla se enumeran los valores que se pueden especificar para *región*.

Valor	Descripción
<code>N_Africa</code>	África del Norte, incluido Egipto

Valor	Descripción
C_America	América central, que incluye Costa Rica, El Salvador, Guatemala, México, Nicaragua y Panamá
N_America	América del Norte, que incluye Canadá y Estados Unidos
S_America	América del Sur, que incluye Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela
Asia	Asia, que incluye Japón, República de Corea, República Popular China, Taiwán y Tailandia
Ausi	Oceanía, que incluye Australia y Nueva Zelanda
C_Europe	Europa Central, que incluye Austria, República Checa, Alemania, Hungría, Polonia, Eslovaquia y Suiza
E_Europe	Europa del Este, que incluye Albania, Bosnia, Bulgaria, Croacia, Estonia, Letonia, Lituania, Macedonia, Rumanía, Rusia, Serbia, Eslovenia, Turquía
N_Europe	Europa del Norte, que incluye Dinamarca, Finlandia, Islandia, Noruega y Suecia
S_Europe	Europa del Sur, que incluye Grecia, Italia, Portugal y España
W_Europe	Europa Occidental, que incluye Bélgica, Francia, Gran Bretaña, Irlanda y Países Bajos
M_East	Oriente Medio, que incluye Israel

Para obtener una lista completa de los valores de configuración regional de componentes que conforman cada configuración regional, consulte [International Language Environments Guide](#).

Nota – Se puede especificar una palabra clave geo para cada configuración regional que quiera agregar al sistema.

Palabra clave de perfil `install_type` (UFS y ZFS)

- Nota** – La palabra clave `install_type` se puede utilizar para una instalación de sistema de archivos UFS o para una instalación de agrupación raíz ZFS. Para una instalación ZFS el uso está limitado. Para una instalación ZFS, sólo puede utilizar la opción `initial_install`.
- Si desea migrar el sistema de archivos UFS a una agrupación raíz ZFS o actualizar una agrupación raíz ZFS, debe utilizar Live Upgrade. Consulte el [Capítulo 10, “Actualización automática y ZFS \(descripción general\)”](#) de *Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: actualización automática y planificada*.
 - Para obtener una lista completa de las palabras clave que se pueden utilizar en una instalación UFS o ZFS, consulte la [Tabla 8–2](#)
 - Para obtener una descripción sobre cómo se puede utilizar la palabra clave `install_type` al instalar una agrupación raíz ZFS, consulte “[Palabras clave de JumpStart para un sistema de archivos \(/\) raíz ZFS\(referencia\)](#)” en la página 160.

`install_type type`

`install_type` define si se debe borrar e instalar un nuevo sistema operativo Oracle Solaris en un sistema, actualizar el sistema operativo Oracle Solaris existente o instalar un archivo flash en el sistema.

Nota – Deberá especificar `install_type` en un perfil e `install_type` debe ser la primera palabra clave de perfil de cada perfil.

Debe utilizar una de las opciones siguientes para *type*

<code>initial_install</code>	Especifica realizar una instalación inicial del Oracle SO Solaris
<code>upgrade</code>	Especifica realizar una actualización del sistema operativo Oracle Solaris
<code>flash_install</code>	Especifica la instalación de un archivo flash que sobrescriba todos los archivos
<code>flash_update</code>	Especifica la instalación de un archivo diferencial o archivo flash que sobrescriba sólo los archivos especificados

Nota – Cada una de estas opciones tiene un conjunto específico de palabras clave de perfiles relacionadas.

Palabra clave de perfil `layout_constraint`

`layout_constraint slice_constraint minimum-size`

`layout_constraint` designa la limitación que tiene la disposición automática en un sistema de archivos cuando tiene que reasignar espacio durante una actualización debido a problemas de espacio.

Limitación	Descripción
Esta palabra clave se usa solo con la opción <code>upgrade</code> .	<code>layout_constraint</code> sólo se puede usar para la opción <code>upgrade</code> cuando se quiera reasignar espacio en el disco.
Si no especifica la palabra clave <code>layout_constraint</code>	El programa JumpStart define el disco de la siguiente manera: <ul style="list-style-type: none"> ■ Los sistemas de archivos que requieren más espacio para la actualización se marcan como <code>changeable</code>. ■ Los sistemas de archivos que están en el mismo disco que el sistema de archivos que requiere más espacio y que están montados por el archivo <code>/etc/vfstab</code> se marcan como <code>changeable</code>. ■ El resto de los sistemas de archivo se marcan como fijos porque la disposición automática no puede cambiarlos.
Si especifica una o más palabras clave <code>layout_constraint</code>	El programa JumpStart define el disco de la siguiente manera: <ul style="list-style-type: none"> ■ Los sistemas de archivos que requieren más espacio para la actualización se marcan como <code>changeable</code>. ■ Los sistemas de archivo para los que se ha especificado una palabra clave <code>layout_constraint</code> se marcan con la limitación especificada. ■ El resto de los sistemas de archivo se marcan como <code>fixed</code>.
Si el sistema de archivos no se marca como <code>changeable</code>	No se puede modificar la limitación de los sistemas de archivos que requieren más espacio para la actualización porque los sistemas de archivos deben estar marcados como <code>changeable</code> . La palabra clave <code>layout_constraint</code> se puede usar para modificar los valores de <i>minimum-size</i> de los sistemas de archivos que requieren más espacio para la actualización.
Si los sistemas de archivos requieren más espacio para la actualización	Para ayudar a la disposición automática a reasignar el espacio, seleccione más sistemas de archivos como modificables o desplazables, especialmente aquellos que se encuentran en el mismo disco que los que requieren más espacio para la actualización.

<i>slice</i>	Especifica el segmento de disco del sistema de archivos en el que se especificará la limitación. Debe especificar el segmento de disco del sistema con el formato <code>c wtxd ysz</code> o <code>c xdyz z</code> .		
<i>constraint</i>	Use una de las siguientes limitaciones del sistema de archivos especificado: <table> <tr> <td><code>changeable</code></td><td>La disposición automática puede mover el sistema de archivos a otra ubicación y puede cambiar el tamaño del sistema de archivos. La limitación <code>changeable</code> sólo se</td></tr> </table>	<code>changeable</code>	La disposición automática puede mover el sistema de archivos a otra ubicación y puede cambiar el tamaño del sistema de archivos. La limitación <code>changeable</code> sólo se
<code>changeable</code>	La disposición automática puede mover el sistema de archivos a otra ubicación y puede cambiar el tamaño del sistema de archivos. La limitación <code>changeable</code> sólo se		

puede especificar en los sistemas de archivo que han sido montados por el archivo `/etc/vfstab`. Puede cambiar el tamaño del sistema de archivos especificando el valor *minimum-size*.

Cuando marque un sistema de archivos como modificable y no se haya especificado el *minimum-size*, éste se establece en un 10 % más que el tamaño mínimo necesario. Por ejemplo, si el tamaño mínimo para un sistema de archivos es de 100 MB, el tamaño modificado será de 110 MB. Si se especifica *minimum-size*, cualquier espacio libre que queda, el tamaño original menos el tamaño mínimo, se destina a otros sistemas de archivos.

- `movable` La disposición automática puede mover el sistema de archivos a otro segmento del mismo disco o de otro disco. El tamaño del sistema de archivos sigue siendo el mismo.
- `available` La disposición automática puede usar todo el espacio del sistema de archivos para reasignar espacio. Todos los datos del sistema de archivos se perderán. La limitación `available` sólo se puede especificar en los sistemas de archivos que no están montados por el archivo `/etc/vfstab`.
- `collapse` La disposición automática desplaza y fusiona el sistema de archivos especificado con el sistema de archivos superior. Puede usar la opción `collapse` para reducir el número de sistemas de archivo de un sistema, dentro de una actualización. Por ejemplo, si un sistema tiene los sistemas de archivos `/usr` y `/usr/share`, al fundir el sistema de archivos `/usr/share` mueve el sistema de archivos a `/usr`, que es el sistema de archivos superior. Puede especificar la limitación `collapse` sólo en los sistemas de archivos que están montados por el archivo `/etc/vfstab`.

minimum-size Especifica el tamaño del sistema de archivos después de que la disposición automática reasigne el espacio. La opción *minimum-size* permite cambiar el tamaño de un sistema de archivos. El tamaño del sistema de archivos puede ser mayor si se agrega el espacio sin asignar al sistema de archivos. Sin embargo, el tamaño nunca es inferior al valor especificado. El valor *minimum-size* es opcional. Use este valor sólo si ha marcado un sistema de archivos como `changeable` y el tamaño mínimo no puede ser inferior a lo que éste necesita para el contenido actual del sistema de archivos.

EJEMPLO 8-11 Palabra clave de perfil `layout_constraint`

```
layout_constraint c0t3d0s1 changeable 200
```

```
layout_constraint c0t3d0s4 movable
```

```
layout_constraint c0t3d1s3 available
```

```
layout_constraint c0t2d0s1 collapse
```

Palabra clave de perfil `local_customization` (instalación de archivo flash)

```
local_customization local-directory
```

Antes de instalar un archivo flash en un sistema de clonación, puede crear secuencias de comandos personalizadas para mantener las configuraciones locales en el sistema de clonación. La palabra clave `local_customization` hace referencia al directorio donde se almacenaron estas secuencias de comandos. `local_directory` es la ruta a la secuencia de comandos del sistema de clonación.

Para obtener información sobre secuencias de comandos previas y posteriores a la implementación, consulte “[Creación de las secuencias de personalización](#)” de *Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: archivos flash (creación e instalación)*.

Palabra clave de perfil `locale` (UFS y ZFS)

Nota – La palabra clave `locale` se puede utilizar al instalar un sistema de archivos UFS o una agrupación raíz ZFS. El uso de esta palabra clave es el mismo tanto en las instalaciones de UFS como en las de ZFS. Para obtener una lista completa de las palabras clave que se pueden utilizar en una instalación UFS o ZFS, consulte la [Tabla 8-2](#).

```
locale locale-name
```

Nota – `locale` se puede usar con las opciones de instalación inicial y de actualización.

`locale` designa los paquetes de configuración regional que desea instalar o agregar al realizar la actualización del `locale-name` especificado. Los valores de los nombres de configuración regional son los mismos que los valores que se usan para la variable de entorno `$LANG`. La [International Language Environments Guide](#) contiene una lista de los valores válidos para la configuración regional.

Cuando use la palabra clave `locale`, tenga en cuenta lo siguiente:

- Si ha preconfigurado un entorno nacional predeterminado, éste se instalará automáticamente. Los paquetes de idioma inglés se instalan de forma predeterminada.
- Se puede especificar una palabra clave `locale` para cada configuración regional que desee agregar a un sistema.

Palabra clave de perfil `metadb` (creación de réplicas de bases de datos de estado)

`metadb slice [size size-in-blocks] [count number-of-replicas]`

La palabra clave `metadb` permite crear réplicas de bases de datos de estado de Solaris Volume Manager durante la instalación JumpStart. Puede usar la palabra clave `metadb` varias veces en el archivo del perfil para crear las repeticiones de bases de datos del estado en varios segmentos del disco.

<code>slice</code>	Debe especificar el segmento del disco donde desea que el programa JumpStart sitúe la réplica de bases de datos de estado. El valor <i>segmento</i> debe seguir el formato <code>cwtxd ysz</code> .
<code>size size-in-blocks</code>	La palabra clave <code>size</code> opcional permite especificar el tamaño, en bloques, de la repetición de la base de datos de estado que se desea crear. Si no especifica un valor <code>size</code> , el programa JumpStart utiliza un tamaño predeterminado de 8192 bloques en la réplica de la base de datos de estado.
<code>count number-of-replicas</code>	Puede especificar el número de las repeticiones de bases de datos de estado que desee crear configurando la palabra clave opcional <code>count</code> en el perfil. Si no especifica un valor <code>count</code> , el programa JumpStart crea tres réplicas de bases de datos de estado de manera predeterminada.

Para obtener más información sobre cómo crear réplicas de bases de datos de estado de Solaris Volume Manager, consulte [“Requisitos y directrices para las réplicas de las bases de datos de estado” de Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: planificación de la instalación y la actualización.](#)

Palabra clave de perfil `no_content_check` (instalación de archivo flash)

`no_content_check`

Al instalar un sistema clónico con un archivo diferencial o archivo flash, puede usar la palabra clave `no_content_check` para omitir la validación archivo por archivo. Este tipo de validación asegura que el sistema clónico es un duplicado del sistema principal. Evite el uso de esta palabra clave a menos que esté seguro de que el sistema clónico sea un duplicado del sistema principal original.



Precaución – Si usa `no_content_check` se suprimen todos los archivos nuevos para que el sistema clónico quede en el estado esperado. Si no está seguro de desear la supresión de los archivos, use el predeterminado que protege a los archivos nuevos deteniendo la instalación.

Para obtener información acerca de la instalación de archivos diferenciales de archivo flash, consulte [“Para preparar la instalación de un archivo flash mediante una instalación JumpStart” en la página 79.](#)

Palabra clave de perfiles `no_master_check` (instalación de archivo flash)

`no_master_check`

Al instalar un sistema clónico con un archivo diferencial o archivo flash, se puede usar la palabra clave `no_master_check` para prescindir de la comprobación del sistema clónico y asegurarse de que se hubiera generado a partir del sistema principal original. Evite el uso de esta palabra clave a menos que esté seguro de que el sistema clónico sea un duplicado del sistema principal original.

Para obtener información acerca de la instalación de archivos diferenciales de archivo flash, consulte [“Para preparar la instalación de un archivo flash mediante una instalación JumpStart” en la página 79.](#)

Palabra clave de perfil `num_clients`

`num_clients` *client-num*

Al instalarse un servidor, se asigna espacio a cada raíz de cliente sin disco (/) y sistemas de archivos swap. `num_clients` define el número de clientes sin disco, *client-num*, que admite un servidor. Si no se especifica `num_clients` en el perfil, se asignarán cinco clientes sin disco de forma predeterminada.

Nota – `num_clients` sólo se puede usar cuando `system_type` se especifica como `server`.

Palabra clave de perfil iSCSI

Cuando se instala el SO Oracle Solaris en un sistema iSCSI, utilice la palabra clave `iSCSI`. Consulte [Ejemplo 3–16](#) y [Ejemplo 3–17](#).

Los siguientes términos se definen para una instalación JumpStart iSCSI.

iSCSI Target IP	Esto es necesario al configurar iSCSI a través de TCP/IP. Cada IP de destino puede representar un dispositivo físico, como un disco o una cinta, o un destino virtualizado.
iSCSI Target Port	Un puerto en el que un servidor de destino iSCSI debería recibir las solicitudes del iniciador. El valor predeterminado es 3260.
iSCSI Target LUN	<p>Un LUN (número de unidad lógica) representa un dispositivo SCSI localizable de manera individual (lógico) que forma parte de un dispositivo SCSI físico (destino). En un entorno iSCSI, los LUN son básicamente unidades de disco numeradas. Un iniciador negocia con un destino para establecer la conexión con un LUN. El resultado es una conexión iSCSI que emula una conexión con un disco duro SCSI. Los iniciadores tratan a los LUN de iSCSI del mismo modo que lo harían con un disco duro IDE o SCSI sin formato. Por ejemplo, en lugar de realizar el montaje en directorios remotos, como en los entornos NFS o CIFS, los sistemas iSCSI formatean y gestionan directamente los sistemas de archivos en los LUN de iSCSI. En los despliegues empresariales, los LUN habitualmente representan segmentos de matrices de disco RAID grandes; por lo general se asigna uno por cliente. iSCSI no impone normas ni restricciones para que varios equipos compartan LUN individuales. Deja el acceso compartido a un sistema de archivos subyacente único como una tarea para el sistema operativo.</p> <p>LUN es necesario si el método de detección estática se utiliza para la detección de destinos.</p>
iSCSI Target Name	<p>El destino iSCSI incluye un nombre completo iSCSI (IQN) que se documenta en RFC 3720; en el documento RFC 3721 se proporcionan más ejemplos de nombres. Consulte el sitio IETF para obtener detalles. Por ejemplo, <code>iqn.1986-03.com.sun:02:358ddbfb8-601a-e73a-df56-89</code> es un nombre de destino iSCSI típico. El nombre está formado por los siguientes campos:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ IQN literal▪ Fecha (aaaa-mm) que la autoridad de denominación tomó posesión de dominio▪ Nombre de dominio revertido de la autoridad▪ Dos puntos opcionales ":" como prefijo de nombre de destino de almacenamiento especificado por autoridad de asignación de nombres.

Palabra clave de perfil package (UFS y ZFS)

Nota – La palabra clave package se puede utilizar al instalar un sistema de archivos UFS o una agrupación raíz ZFS. El uso de esta palabra clave es el mismo tanto en las instalaciones de UFS como en las de ZFS. Para obtener una lista completa de las palabras clave que se pueden utilizar en una instalación UFS o ZFS, consulte la [Tabla 8–2](#).

package *package-name* [add [*retrieval-type location*]] | delete]

package se puede usar en instalaciones iniciales y actualizaciones. La palabra clave package permite realizar las siguientes acciones:

- Agregar un paquete al grupo de software desde la distribución de Oracle Solaris que se va a instalar.
- Agregar un paquete al grupo de software desde fuera de la distribución de Solaris que se está instalando.
- Excluir o eliminar un paquete del grupo de software que se va a instalar o actualizar.
- Agregar un paquete desde fuera de la distribución que se está instalando al instalar un archivo flash.

<i>package-name</i>	Especifica el nombre del paquete en el formato SUNW <i>nombre</i> . Para consultar información detallada sobre paquetes y sus nombres, en un sistema instalado, use el comando <code>pkginfo -l</code> .
add delete	Especifica si se debe agregar o eliminar el paquete especificado. Si no especifica add o delete, add se utiliza de forma predeterminada.

Nota – Puede agregar más de un paquete agregando otra entrada de paquete al perfil y omitiendo la ubicación. La ubicación del paquete anterior se utiliza para todos los siguientes paquetes si la ubicación se deja en blanco.

[<i>retrieval-type location</i>]	Especifica la agregación de un paquete o varios paquetes que se encuentran fuera de la distribución de Oracle Solaris que se está instalando. Los valores de <i>retrieval-type</i> y <i>location</i> dependen de la ubicación en la que se ha almacenado el paquete.
------------------------------------	--

En las secciones siguientes, se describen los valores que se pueden usar para *retrieval-type* y *location*, y ejemplos sobre cómo se debe usar la palabra clave package_name.

Paquetes guardados en un servidor NFS

Si el paquete se ha guardado en un servidor NFS, use una de las siguientes sintaxis para la palabra clave `package`.

```
package package-name add nfs server-name:/path [retry n]  
package package-name add nfs://server-name:/path [retry n]
```

package-name Especifica el nombre del paquete en el formato SUNW *nombre*. Para consultar información detallada sobre paquetes y sus nombres, en un sistema instalado, use el comando `pkginfo -l`.

server-name Especifica el nombre del servidor en el que se ha guardado el paquete.

path Especifica la ubicación del directorio del paquete en el servidor especificado. Si la ruta contiene `$HOST`, `$HOST` se sustituye por el nombre del sistema host que está instalando.

retry *n* Es una palabra clave opcional. *n* es el número máximo de veces que el proceso de instalación intenta montar el directorio.

EJEMPLO 8-12 Agregación de un paquete utilizando NFS

En este ejemplo, la palabra clave de perfil `package` agrega el paquete `SUNWnew` de la localización NFS `nfs://golden/packages/Solaris_10/`. Si el montaje falla, el montaje NFS se intenta cinco veces.

```
package SUNWnew add nfs golden:/packages/Solaris_10 retry 5
```

Paquetes guardados en un servidor HTTP

Si el paquete se ha guardado en un servidor HTTP, use una de las siguientes sintaxis para la palabra clave `package`.

```
package package-name add http://server-name[:port] path optional-keywords  
package package-name add http server-name[:port] path optional-keywords
```

package-name Especifica el nombre del paquete en el formato SUNW *nombre*. Para consultar información detallada sobre paquetes y sus nombres, en un sistema instalado, use el comando `pkginfo -l`.

server-name Especifica el nombre del servidor en el que se ha guardado el paquete.

port Especifica un puerto opcional. *puerto* puede ser un número de puerto o el nombre de un servicio TCP con un número de puerto que se determina en el tiempo de ejecución.

Si no desea especificar un puerto, el número de puerto HTTP predeterminado es 80.

<i>path</i>	Es la ubicación del archivo de almacenamiento que hay que recuperar del servidor especificado. Cuando se utiliza un servidor HTTP, el paquete debe estar en el formato de flujo de datos del paquete.
<i>optional-keywords</i>	Especifica las palabras clave opcionales que se utilizarán cuando recupera un paquete desde un servidor HTTP.

TABLA 8-6 Palabras clave package opcionales para utilizar con HTTP.

Palabra clave	Definición del valor
<i>timeout min</i>	<p>La palabra clave <code>timeout</code> permite especificar, en minutos, el tiempo máximo permitido sin que se reciban los datos del servidor HTTP. Si se agota el tiempo de espera, la conexión se cierra, se vuelve a abrir y se reanuda. Si especifica un valor de <code>timeout</code> igual a 0 (cero), la conexión no se vuelve a abrir.</p> <p>Si se produce una reconexión de tiempo de espera, el paquete se vuelve a intentar desde el principio y los datos que se habían recuperado antes de que se agotara el tiempo de espera se omiten.</p>
<i>proxy host:port</i>	<p>La palabra <code>proxy</code> permite especificar un sistema y un puerto proxy. El <code>host proxy</code> se puede usar para recuperar un paquete de Oracle Solaris desde el otro lado de un cortafuegos. Cuando se especifique la palabra clave <code>proxy</code>, habrá que suministrar un puerto proxy.</p>

EJEMPLO 8-13 Agregación de un paquete utilizando HTTP

En este ejemplo, la palabra clave de perfil `package` agrega todos los paquetes que aparecen en la lista `Solaris_10 directory from the HTTP location` `http://package.central/Solaris_10`. Si transcurren cinco minutos y no se recibe ningún dato, los datos del paquete se recuperan de nuevo. Los datos de paquete anteriores se omiten. Se puede utilizar cualquiera de los siguientes formatos.

```
package SUNWnew add http package.central/Solaris_10 timeout 5

package SUNWnew add http://package.central/Solaris_10 timeout 5
```

EJEMPLO 8-14 Agregación de un paquete utilizando HTTP con un puerto proxy

En este ejemplo, la palabra clave de perfil `package` agrega todos los paquetes que aparecen en la lista `Solaris_10 directory from the HTTP location` `http://package.central/Solaris_10`. El paquete se recupera a través de un cortafuegos utilizando la palabra clave `proxy`.

```
package SUNWnew add http://package.central/Solaris_10 proxy webcache.east:8080
```

Paquetes guardados en un dispositivo local

Puede recuperar un paquete de Oracle Solaris desde un dispositivo local si guardó el paquete en un dispositivo de acceso aleatorio, orientado al sistema de archivos, como un disquete o DVD-ROM. Use la sintaxis siguiente con la palabra clave `package`:

```
package package-name add local_device device path file-system-type
```

<i>package-name</i>	Especifica el nombre del paquete en el formato SUNW <i>nombre</i> . Para consultar información detallada sobre paquetes y sus nombres, en un sistema instalado, use el comando <code>pkginfo -l</code> .
<i>device</i>	Especifica el nombre de la unidad en la que se encuentra el paquete de Oracle Solaris. Si el nombre del dispositivo es una ruta canónica, el dispositivo se monta directamente; Si no es una ruta canónica, la utilidad de instalación agrega <code>/dev/dsk/</code> a la ruta.
<i>path</i>	Especifica la ruta al paquete de Oracle Solaris en relación con el sistema de archivos raíz (<code>/</code>) en el dispositivo especificado.
<i>file-system-type</i>	Indica el tipo del sistema de archivos en el dispositivo. Si no se indica ningún tipo, la utilidad de instalación intenta montar un sistema de archivos UFS. Si el montaje UFS falla, la utilidad de instalación intenta montar un sistema de archivos HSFS.

EJEMPLO 8-15 Agregación de un paquete utilizando un dispositivo local con un sistema de archivos UFS

En este ejemplo, la palabra clave de perfil `package` agrega el paquete `SUNWnew` del directorio `/Solaris_10/Product` del dispositivo local `c0t6d0s0`. Se trata de un sistema de archivos UFS.

```
package SUNWnew add local_device c0t6d0s0 /Solaris_10/Product ufs
```

EJEMPLO 8-16 Agregación de un paquete utilizando un dispositivo local desde un sistema de archivos HSFS

En este ejemplo, la palabra clave de perfil `package` agrega el paquete `SUNWnew` del directorio `/Solaris_10/Product` del dispositivo local `c0t6d0s0`. Se trata de un sistema de archivos HSFS.

```
package SUNWnew add local_device c0t6d0s0 /Solaris_10/Product hsfs
```

Paquetes guardados en un archivo local

Un paquete se puede instalar desde la minirraíz desde la que se ha iniciado el sistema. Cuando se realiza una instalación JumpStart, el sistema se inicia desde un DVD, un CD o una minirraíz basada en NFS. desde la que el software de instalación se carga y se ejecuta; por consiguiente, un paquete guardado en el DVD, CD o la minirraíz basada en NFS estará accesible como un archivo local. Use la sintaxis siguiente con la palabra clave `package`.

```
package package-name add local_file path
```

<i>package-name</i>	Especifica el nombre del paquete en el formato SUNW <i>nombre</i> . Para consultar información detallada sobre paquetes y sus nombres, en un sistema instalado, use el comando <code>pkginfo -l</code> .
---------------------	---

path Especifica la ubicación del paquete. La ruta debe estar disponible para el sistema como un archivo local, mientras el sistema se inicia desde el Software de Oracle Solaris: 1 o desde el DVD del sistema operativo Oracle Solaris. El sistema no puede acceder a /net cuando se inicia desde el Software de Oracle Solaris: 1 o desde el DVD del sistema operativo Oracle Solaris.

EJEMPLO 8-17 Agregación de un paquete utilizando un archivo local

En este ejemplo, la palabra clave de perfil `package` agrega el paquete `SUNWnew` desde el directorio `/Solaris_10/Product`.

```
package SUNWnew add local_file /Solaris_10/Product
```

Limitaciones cuando se utiliza la palabra clave `package`

Tenga en cuenta estas limitaciones cuando utilice la palabra clave `package`:

- Algunos paquetes son necesarios y no pueden suprimirse.
- No se pueden agregar o suprimir de forma individual paquetes de adaptación al entorno nacional mediante la palabra clave de perfil `package`. Para agregar paquetes de adaptación al entorno nacional, use la palabra clave de perfil `locale`.
- Los paquetes no se pueden recuperar desde una ubicación de servidor FTP o copia de seguridad local, como una cinta.
- Los paquetes de la distribución de Oracle Solaris que se está instalando no se pueden agregar desde ubicaciones alternativas. Si se especifica un paquete de la distribución de Oracle Solaris, el paquete no puede ir seguido de una ubicación alternativa para mantener la consistencia con el sistema resultante instalado.
- Para poder realizar la instalación sin intervención manual, el paquete debe poder instalarse utilizando el comando `pkgadd`. Se debe utilizar el mismo archivo `admin` para instalar los paquetes del grupo de software y el paquete que se encuentra en otra ubicación.
 - Si *retrieval-type* es HTTP, el paquete debe estar en formato de flujo.
 - Si *retrieval-type* es servidor NFS, dispositivo local o archivo local, el paquete debe seguir el formato de empaquetado estándar con el nombre de directorio igual al del paquete que se está instalando.
 - Si se está agregando un paquete desde una ubicación distinta y el paquete depende de otro paquete que no está instalado, el paquete no se instala. Un mensaje de error se registra en el archivo de registro de instalación o actualización.
- Si el paquete se está instalando con un archivo flash, siga estas directrices.
 - Cualquier paquete instalado debe ser compatible con el archivo.
 - Si un paquete está presente en el archivo, JumpStart sobrescribe el paquete existente.

Comportamiento de la actualización al utilizar la palabra clave package

Cuando se usa package para una actualización, el programa JumpStart realiza las siguientes acciones:

- Todos los paquetes que hay ya en el sistema se actualizan automáticamente.
- Si se especifica *package-name add* , y *package-name* no está instalado en el sistema, el paquete se instala.
- Si especifica *package-name delete* , y *package-name* está instalado en el sistema, el paquete se suprime *antes* de que empiece la actualización.
- Si especifica *package_name delete*, y *package_name* no está instalado en el sistema, el paquete no se instala si forma parte de uno de los clusters que se van a instalar.

Palabra clave de perfil partitioning

partitioning *type*

partitioning define la forma de dividir los discos en segmentos para sistemas de archivos durante la instalación.

Si no se especifica partitioning en el perfil, el tipo default de particionado se usa de forma predeterminada.

type Use uno de los valores siguientes:

default	El programa JumpStart selecciona los discos y crea los sistemas de archivos en los que se instalará el software especificado, salvo para los sistemas de archivos especificados con las palabras clave filesys. rootdisk se selecciona primero. El programa JumpStart usa discos adicionales si el software especificado no cabe en el rootdisk.
existing	El programa JumpStart usa los sistemas de archivos existentes en los discos del sistema. Todos los sistemas de archivos, salvo /, /usr, /usr/openwin, /opt y /var, se conservan. El programa JumpStart usa el campo del último punto de montaje del superbloque del sistema de archivos para determinar qué punto de montaje del sistema de archivos representa el segmento.

Nota – Cuando se usan las palabras clave de perfil filesys y partitioning existing, el valor de *size* se debe establecer en existing.

explicit	El programa JumpStart usa los discos y crea los sistemas de archivos que especifican las palabras clave filesys. Si sólo se especifica el sistema de
----------	--

archivos raíz (/) con la palabra clave `filesys`, se instala todo el software de Oracle Solaris en el sistema de archivos raíz (/).

Nota – Si se usa el valor de perfil `explicit`, se deberá usar la palabra clave `filesys` para especificar los discos que se deben usar y los sistemas de archivo que hay que crear.

Palabra clave de perfil `patch`

`patch patch-ID-list | patch-file patch-location optional-keywords]`

patch-ID-list Especifica los números de ID de parche que se deben instalar. La lista debe estar conformada por ID de parches de Oracle Solaris separados por comas. Los parches se instalan en el orden especificado en la lista. No agregue espacios después de la coma, por ejemplo:
112467-01,112765-02.

patch-file Un archivo con una lista de parches que se encuentra en *patch-location*. Los parches se instalan en el orden especificado en el archivo.

patch-location Especifica la ubicación en la que se encuentran los parches. Se admiten los siguientes valores:

- Servidor NFS
- Servidor HTTP
- Dispositivo local
- Archivo local

optional-keywords Las palabras clave opcionales dependen de dónde están guardados los parches. Las siguientes secciones describen las posibles ubicaciones y las palabras clave opcionales.

Parches guardados en un servidor NFS

Si el parche se ha guardado en un servidor NFS, use una de las siguientes opciones para la palabra clave `patch`.

`patch patch-ID-list | patch-file nfs server-name:/patch-directory [retry n]`
`patch patch-ID-list | patch-file nfs ://server-name/patch-director [retry n]`

patch-ID-list Especifica los números de ID de parche que se deben instalar. La lista debe ser una lista de ID de parches de Oracle Solaris separados por comas. Los parches se instalan en el orden especificado en la lista.

patch-file Un archivo con una lista de parches que se encuentra en *patch-location*. Los parches se instalan en el orden especificado en el archivo.

server-name Especifica el nombre del servidor en el que se ha guardado el parche.

<i>patch-directory</i>	Especifica la ubicación del directorio del parche en el servidor especificado. Los parches deben tener el formato estándar.
<i>retry n</i>	Es una palabra clave opcional. <i>n</i> es el número máximo de veces que la utilidad de instalación intenta montar el directorio.

EJEMPLO 8-18 Agregación de un parche con una lista ordenada utilizando NFS

En este ejemplo, la palabra clave de perfil *patch* agrega todas las revisiones que aparecen en la lista del archivo *patch* del directorio de revisiones de NFS `nfs://patch_master/Solaris/v10/patches`. Los parches se instalan en el orden indicado en *patch*. Si el montaje falla, el montaje NFS se intenta cinco veces.

```
patch patch_file nfs://patch_master/Solaris/v10/patches retry 5
```

EJEMPLO 8-19 Agregación de un parche utilizando NFS

En este ejemplo, la palabra clave de perfil *patch* agrega los parches 112467-01 y 112765-02 desde el parche `/Solaris/v10/patches` en el servidor *patch_master*.

```
patch 112467-01,112765-02 nfs patch_master:/Solaris/v10/patches
```

Parches guardados en un servidor HTTP

Si el parche se ha guardado en un servidor HTTP, use una de las siguientes opciones para la palabra clave *patch*.

```
patch patch-ID-list | patch-file http://server-name [:port] patch-directory optional-http-keywords
```

```
patch patch-ID-list | patch-file http server-name [:port] patch-directory optional-http-keywords  
patch-ID-list
```

Especifica los números de ID de parche que se deben instalar. La lista debe estar conformada por ID de parches de Oracle Solaris separados por comas. Los parches se instalan en el orden especificado en la lista. No agregue espacios después de la coma, por ejemplo:
112467-01,112765-02.

patch-file Un archivo con una lista de parches que se encuentra en *patch-location*. Los parches se instalan en el orden especificado en el archivo.

server-name Especifica el nombre del servidor en el que se ha guardado el parche.

port Especifica un puerto opcional. *puerto* puede ser un número de puerto o el nombre de un servicio TCP con un número de puerto que se determina en el tiempo de ejecución.

Si no desea especificar un puerto, el número de puerto HTTP predeterminado es 80.

<i>patch-directory</i>	Es la ubicación del archivo de almacenamiento que hay que recuperar del servidor especificado. Si se utiliza un servidor HTTP, el parche debe tener un formato JAR.
<i>optional-keywords</i>	Especifica las palabras clave opcionales que se utilizará cuando recupera un parche desde un servidor HTTP.

TABLA 8-7 Palabras clave patch opcionales para utilizar con HTTP

Palabra clave	Definición del valor
<i>timeout min</i>	<p>La palabra clave <code>timeout</code> permite especificar, en minutos, el tiempo máximo permitido sin que se reciban los datos del servidor HTTP. Si se agota el tiempo de espera, la conexión se cierra, se vuelve a abrir y se reanuda. Si especifica un valor de <code>timeout</code> igual a 0 (cero), la conexión no se vuelve a abrir.</p> <p>Si se produce una reconexión de tiempo de espera, el paquete se vuelve a intentar desde el principio y los datos que se habían recuperado antes de que se agotara el tiempo de espera se omiten.</p>
<i>proxy host:port</i>	<p>La palabra <code>proxy</code> permite especificar un sistema y un puerto proxy. El <code>host proxy</code> se puede usar para recuperar un paquete de Oracle Solaris desde el otro lado de un cortafuegos. Cuando se especifique la palabra clave <code>proxy</code>, habrá que suministrar un puerto <code>proxy</code>.</p>

EJEMPLO 8-20 Agregación de un parche con una lista ordenada utilizando HTTP

En este ejemplo, la palabra clave de perfil `patch` agrega todas las revisiones que aparecen en la lista en el archivo `patch_file` desde la ubicación HTTP `http://patch.central/Solaris/v10/patches`. Los parches se instalan en el orden especificado en el archivo `patch`. Si transcurren cinco minutos y no se recibe ningún dato, los datos del parche se recuperan de nuevo. Los datos de parche anteriores se omiten.

```
patch patch_file http://patch.central/Solaris/v10/patches timeout 5
```

EJEMPLO 8-21 Agregación de un parche utilizando HTTP

En este ejemplo, la entrada de palabra clave de perfil `patch` agrega las revisiones 112467-01 y 112765-02 desde la ubicación de las revisiones `http://patch_master/Solaris/v10/patches`.

```
patch 112467-01,112765-02 http://patch.central/Solaris/v10/patches
```

Parches guardados en un dispositivo local

Puede recuperar un paquete de Oracle Solaris desde un dispositivo local si guardó el paquete en un dispositivo de acceso aleatorio, orientado al sistema de archivos, como un disquete o DVD-ROM. Use la sintaxis siguiente con la palabra clave `patch`.

```
patch patch-ID-list | patch-file local_device \
device path file-system-type
```

<i>patch-ID-list</i>	Especifica los números de ID de parche que se deben instalar. La lista debe estar conformada por ID de parches de Oracle Solaris separados por comas. Los parches se instalan en el orden especificado en la lista. No agregue espacios después de la coma, por ejemplo: 112467-01,112765-02.
<i>patch-file</i>	Un archivo con una lista de parches que se encuentra en <i>patch-location</i> . Los parches se instalan en el orden especificado en el archivo.
<i>device</i>	Especifica el nombre de la unidad en la que se encuentra el paquete de Oracle Solaris. Si el nombre del dispositivo es una ruta canónica, el dispositivo se monta directamente; Si no es una ruta canónica, la utilidad de instalación agrega <code>/dev/dsk/</code> a la ruta.
<i>path</i>	Especifica la ruta al parche de Oracle Solaris en relación con el sistema de archivos raíz (<code>/</code>) en el dispositivo especificado.
<i>file-system-type</i>	Indica el tipo del sistema de archivos en el dispositivo. Si no se indica ningún tipo, la utilidad de instalación intenta montar un sistema de archivos UFS. Si el montaje UFS falla, la utilidad de instalación intenta montar un sistema de archivos HSFS.

EJEMPLO 8-22 Agregación de un parche con una lista ordenada utilizando un dispositivo local

En este ejemplo, la palabra clave de perfil `patch` agrega todos los parches que hay en el archivo `patch_file` del directorio `/Solaris_10/patches` del dispositivo local `c0t6d0s0`. El archivo `patch` determina el orden de los parches que se van a instalar.

```
patch patch_file c0t6d0s0 /Solaris_10/patches
```

EJEMPLO 8-23 Agregación de un parche utilizando un dispositivo local

En este ejemplo, la palabra clave de perfil `patch` agrega los parches 112467-01 y 112765-02 del directorio de parches `/Solaris_10/patches` del dispositivo local `c0t6d0s0`.

```
patch 112467-01,112765-02 local_device c0t6d0s0 /Solaris_10/patches
```

Parches guardados en un archivo local

Un parche se puede instalar desde la minirraíz desde la que se ha iniciado el sistema. Cuando se realiza una instalación JumpStart, el sistema se inicia desde un DVD, un CD o una minirraíz basada en NFS. desde la que el software de instalación se carga y se ejecuta; por consiguiente, un parche guardado en el DVD, CD o la minirraíz basada en NFS estará accesible como un archivo local. Use la sintaxis siguiente con la palabra clave `patch`.

```
patch patch-ID-list | patch-file local_file patch-directory
```

<i>patch-ID-list</i>	Especifica los números de ID de parche que se deben instalar. La lista debe estar conformada por ID de parches de Oracle Solaris separados por comas.
----------------------	---

	Los parches se instalan en el orden especificado en la lista. No agregue espacios después de la coma, por ejemplo: 112467-01,112765-02.
<i>patch-file</i>	Un archivo con una lista de parches que se encuentra en <i>patch-location</i> . Los parches se instalan en el orden especificado en el archivo.
<i>patch-directory</i>	Especifica la ubicación del directorio de parches. El directorio de parches debe estar disponible para el sistema como un archivo local, mientras el sistema se inicia desde el Software de Oracle Solaris: 1 o desde el DVD del sistema operativo Oracle Solaris. El sistema no puede acceder a /net cuando se inicia desde el Software de Oracle Solaris: 1 o desde el DVD del sistema operativo Oracle Solaris.

EJEMPLO 8-24 Agregación de un parche con una lista ordenada utilizando un archivo local

En este ejemplo, la palabra clave de perfil `patch` agrega todas las revisiones que aparecen en la lista en el archivo `patch_file` del directorio `/Solaris_10/patches`. El archivo `patch` determina el orden de los parches que se van a instalar.

```
patch patch_cal_file local_file /Solaris_10/patches
```

EJEMPLO 8-25 Agregación de un paquete utilizando un archivo local

En este ejemplo, la palabra clave de perfil `patch` agrega los parches 112467-01 y 112765-02 del directorio de parche `/Solaris_10/patches`.

```
patch 112467-01,112765-02 local_file /Solaris_10/patches
```

Limitaciones cuando se utiliza la palabra clave `patch`

Tenga en cuenta estas limitaciones cuando utilice la palabra clave `patch`:

- Los parches no se pueden recuperar desde una ubicación de servidor FTP o copia de seguridad local, como una cinta.
- No se pueden agregar parches firmados.
- Los parches deben poder instalarse con el comando `patchadd`.
- Si un parche depende de un parche que no está instalado, el parche no se instala. Un mensaje de error se registra en el archivo de registro de instalación o actualización.
- Debe determinar el orden correcto de los parches para una instalación correcta.

Palabra clave de perfil pool (sólo ZFS)

La palabra clave `pool` define la instalación de una agrupación raíz ZFS. La agrupación se instala con un grupo de software que se especifica mediante la palabra clave `cluster`. Las opciones *tamaño_agrupación*, *tamaño_intercambio*, *tamaño_volcado* y *lista_dispositivos_volumen* son necesarias para crear una agrupación raíz.

Para obtener una descripción completa de la palabra clave `pool` y de otras palabras clave que se pueden utilizar para una agrupación raíz ZFS, consulte [“Palabra clave de perfil pool \(sólo ZFS\)” en la página 162](#).

Palabra clave de perfil root_device (UFS y ZFS)

Nota – La palabra clave `root_device` se puede utilizar al instalar un sistema de archivos UFS o una agrupación raíz ZFS. El uso de esta palabra clave está limitado a un único sistema para instalaciones ZFS.

- Para obtener una lista completa de las palabras clave que se pueden utilizar en una instalación UFS o ZFS, consulte la [Tabla 8–2](#)
 - Para obtener una descripción sobre cómo se puede utilizar la palabra clave `root_device` al instalar una agrupación raíz ZFS, consulte [“Palabras clave de JumpStart para un sistema de archivos \(/\) raíz ZFS\(referencia\)” en la página 160](#)
-

`root_device slice`

`root_device` designa el disco raíz del sistema. [“Selección del disco raíz del sistema” en la página 151](#) contiene información adicional.

Nota – El programa JumpStart establece el disco raíz del sistema y determina la ubicación en que se instalará el sistema operativo. El archivo `rules` emplea una palabra clave de sondeo “`rootdisk`”, pero esta palabra clave se utiliza de modo distinto a como se usa la palabra clave `rootdisk` en el perfil JumpStart. La ubicación de la instalación no puede establecerse mediante la palabra clave `rootdisk` del archivo `rules`. La palabra clave de sondeo, `rootdisk`, determina desde dónde se iniciará durante la instalación. Consulte la [Tabla 8–10](#).

Cuando se actualiza un sistema, `root_device` designa el sistema de archivos raíz (/) y los sistemas montados por el archivo `/etc/vfstab` que se van a actualizar. Deberá especificar `root_device` cuando se puedan actualizar varios sistemas de archivos raíz (/) de un sistema. Deberá especificar *segmento* en el formato `cwt xdis z` o `cxdis ysz`.

Cuando use la palabra clave `root_device`, tenga en cuenta lo siguiente:

- Si especifica `root_device` en un sistema con un solo disco, `root_device` y el disco deben concordar. Además, cualquier palabra clave `filesys` que especifique el sistema de archivos raíz (/) debe concordar con `root_device`.
- Si va a actualizar un volumen RAID-1 (reflejo), el valor especificado para `root_device` debe ser un lado del reflejo. El otro lado del reflejo se actualiza automáticamente.

EJEMPLO 8-26 Palabra clave de perfil `root_device`

```
root_device c0t0d0s2
```

Selección del disco raíz del sistema

Un disco raíz es el disco del sistema que contiene el sistema de archivos raíz (/). En un perfil se puede usar la variable `rootdisk` en lugar de un nombre de disco, que el programa JumpStart fija para el disco raíz del sistema. En la siguiente tabla se describe el modo en que el programa JumpStart determina el disco raíz del sistema para la instalación.

Nota – El programa JumpStart sólo determina el tamaño de un disco raíz de sistema durante una instalación inicial. Durante una actualización, no se puede cambiar un disco raíz del sistema.

TABLA 8-8 La forma en que JumpStart determina un disco raíz de sistema (instalación inicial)

Etapas	Acción
1	Si la palabra clave <code>root_device</code> se especifica en el perfil, el programa JumpStart establece <code>rootdisk</code> en el dispositivo raíz.
2	Si no se ha establecido <code>rootdisk</code> y la palabra clave <code>boot_device</code> se especifica en el perfil, el programa JumpStart establece <code>rootdisk</code> en el dispositivo de inicio.
3	Si <code>rootdisk</code> no se ha definido y se especifica una entrada <code>filesys c wtxd ysz tamaño /</code> en el perfil, el programa JumpStart define <code>rootdisk</code> como el disco especificado en la entrada.
4	Si <code>rootdisk</code> no se ha definido y se especifica una entrada <code>rootdisk.s n</code> en el perfil, el programa JumpStart busca los discos del sistema en orden de sondeo de kernel para un sistema de archivos raíz existente en el segmento especificado. Si se encuentra un disco, el programa JumpStart fija <code>rootdisk</code> en el disco encontrado.
5	Si no se ha definido <code>rootdisk</code> y se ha especificado <code>partitioning existing</code> en el perfil, el programa JumpStart busca en los discos de sistema, en el orden de sondeo del núcleo, si ya hay un sistema de archivos raíz. Si no se encuentra un sistema de archivos raíz o se encuentran varios, se produce un error. Si se encuentra un sistema de archivos raíz, el programa JumpStart fija <code>rootdisk</code> en el disco encontrado.
6	Si no se ha fijado <code>rootdisk</code> el programa JumpStart fija <code>rootdisk</code> en el disco en el que está instalado el sistema de archivos raíz (/).

Palabra clave de perfil `system_type`

`system_type type-switch`

`system_type` define el tipo de sistema en que se va a instalar el sistema operativo Oracle Solaris.

type-switch representa la opción `standalone` o `server`, que se usa para indicar el tipo de sistema en el que se va a instalar el software de Oracle Solaris. Si no se especifica `system_type` en un perfil, se usará `standalone` de forma predeterminada.

Palabra clave de perfil `usedisk` (UFS y ZFS)

La palabra clave `usedisk` se puede utilizar al instalar un sistema de archivos UFS o una agrupación raíz ZFS. El uso de esta palabra clave es el mismo tanto en las instalaciones de UFS como en las de ZFS.

- Para obtener una lista completa de las palabras clave que se pueden utilizar en una instalación UFS o ZFS, consulte la [Tabla 8-2](#)
- Para obtener información sobre cómo realizar una instalación de ZFS, consulte el [Capítulo 9, “Instalación de una agrupación raíz ZFS con JumpStart”](#)

`usedisk disk-name ...`

Cada instancia de disco para esta palabra clave requiere un elemento de línea distinta. Especifique varios discos para uso en líneas separadas, tal y como se muestra en el siguiente ejemplo:

```
usedisk          c0t0d0
  usedisk        c0t1d0
  usedisk        c0t2d0
```

De forma predeterminada, cuando se especifica `partitioning default` el programa JumpStart usa todos los discos operativos del sistema. La palabra clave de perfil `usedisk` designa uno o varios discos que se desea que use el programa JumpStart. Debe especificar *disk-name* con el formato `cxydz` o `cydz`; por ejemplo, `c0t0d0` o `c0d0s0`.

Si en un perfil se especifica `usedisk`, el programa JumpStart utiliza únicamente los discos que se indican después de la palabra clave `usedisk`.

Nota – No puede especificar las palabras clave `dontuse` y `usedisk` en el mismo perfil.

Las variables de entorno de JumpStart

Puede usar variables de entorno en sus secuencias de inicio y fin. Por ejemplo, una secuencia de comandos de inicio puede extraer el tamaño del disco, `SI_DISKSIZE` e instalar o no determinados paquetes en un sistema en función del tamaño real del disco que extraiga la secuencia de comandos.

La información recopilada sobre un sistema se guarda en estas variables de entorno, que suelen estar normalmente fijadas o no, dependiendo de las palabras clave de regla y de los valores que se usen en el archivo `rules`.

Por ejemplo, la información sobre el sistema operativo que ya está instalado en el sistema sólo estará disponible en `SI_INSTALLED` después de usar la palabra clave `installed`.

En la siguiente tabla se describen estas variables y sus valores.

TABLA 8-9 Variables de entorno de instalación

Variable de entorno	Valor
<code>SI_ARCH</code>	La arquitectura de hardware del cliente de instalación. La variable <code>SI_ARCH</code> se fija cuando se usa la palabra clave <code>arch</code> en el archivo <code>rules</code> .
<code>SI_BEGIN</code>	El nombre de la secuencia de comandos de inicio, si se usa alguna.
<code>SI_CLASS</code>	El nombre del perfil que se usa para instalar el cliente de instalación.
<code>SI_DISKLIST</code>	Una lista de nombres de disco separados por comas en el cliente de instalación. La variable <code>SI_DISKLIST</code> se fija cuando la palabra clave <code>disksize</code> se usa y se concuerda en el archivo <code>rules</code> . Las variables <code>SI_DISKLIST</code> y <code>SI_NUMDISKS</code> se usan para determinar el disco físico que se va a usar para <code>rootdisk</code> . <code>rootdisk</code> se describe en “Selección del disco raíz del sistema” en la página 151 .
<code>SI_DISKSIZE</code>	Una lista de tamaños de disco separados por comas en el cliente de instalación. La variable <code>SI_DISKSIZE</code> se fija cuando la palabra clave <code>disksize</code> se usa y se concuerda en el archivo <code>rules</code> .
<code>SI_DOMAINNAME</code>	El nombre de dominio. La variable <code>SI_DOMAINNAME</code> se establece cuando se utiliza y se hace coincidir la palabra clave <code>domainname</code> en el archivo <code>rules</code> .
<code>SI_FINISH</code>	El nombre de la secuencia de comandos de fin, si se usa alguna.
<code>SI_HOSTADDRESS</code>	La dirección IP del cliente de instalación.
<code>SI_HOSTNAME</code>	El nombre de sistema del cliente de instalación. La variable <code>SI_HOSTNAME</code> se fija cuando la palabra clave <code>hostname</code> se usa y concuerda en el archivo <code>rules</code> .
<code>SI_INSTALLED</code>	El nombre de dispositivo de un disco con un sistema operativo específico en el disco; por ejemplo, Oracle Solaris o System V. La variable <code>SI_INSTALLED</code> se define cuando la palabra clave <code>installed</code> se usa y compara en el archivo <code>rules</code> . <code>SI_INST_OS</code> y <code>SI_INST_VER</code> se usan para determinar el valor de <code>SI_INSTALLED</code> .

TABLA 8-9 Variables de entorno de instalación (Continuación)

Variable de entorno	Valor
SI_INST_OS	El nombre del sistema operativo. SI_INST_OS y SI_INST_VER se usan para determinar el valor de SI_INSTALLED.
SI_INST_VER	La versión del sistema operativo. SI_INST_OS y SI_INST_VER se usan para determinar el valor de SI_INSTALLED.
SI_KARCH	La arquitectura del núcleo del cliente de instalación. La variable SI_KARCH se fija cuando la palabra clave karch se usa y concuerda en el archivo rules.
SI_MEMSIZE	La cantidad de memoria física del cliente de instalación. La variable SI_MEMSIZE se fija cuando la palabra clave memsize se usa y concuerda en el archivo rules.
SI_MODEL	El nombre del modelo del cliente de instalación. La variable SI_MODEL se establece cuando se utiliza y se hace coincidir la palabra clave model en el archivo rules.
SI_NETWORK	El número de red del cliente de instalación. La variable SI_NETWORK se fija cuando la palabra clave network se usa y concuerda en el archivo rules.
SI_NUMDISKS	El número de discos en un cliente de instalación. La variable SI_NUMDISKS se fija cuando se usa la palabra clave disksize y concuerda en el archivo rules. Las variables SI_NUMDISKS y SI_DISKLIST se usan para determinar el disco físico que hay que usar para rootdisk. rootdisk se describe en “Selección del disco raíz del sistema” en la página 151 .
SI_OSNAME	La versión del sistema operativo en la imagen de software de Oracle Solaris. Por ejemplo, se puede usar la variable SI_OSNAME en una secuencia de comandos si está instalando el software de Oracle Solaris en sistemas que se basan en la versión del sistema operativo de la imagen del DVD del sistema operativo Oracle Solaris o del CD de Software de Oracle Solaris: 1.
SI_ROOTDISK	El nombre del dispositivo del disco que está representado por el nombre lógico rootdisk. rootdisk. La variable SI_ROOTDISK se fija cuando se fijan las palabras clave disksize o installed como rootdisk en el archivo rules. La variable SI_ROOTDISK establece que el dispositivo inicio durante la instalación. Nota – La ubicación de la instalación no puede establecerse mediante la palabra clave de sondeo rootdisk del archivo rules. Para obtener más información sobre cómo se establece la variable rootdisk en un perfil JumpStart, consulte “Selección del disco raíz del sistema” en la página 151 .
SI_ROOTDISKSIZE	El tamaño del disco que está representado por el nombre lógico rootdisk. La variable SI_ROOTDISKSIZE se fija cuando se fijan las palabras clave disksize o installed como rootdisk en el archivo rules.
SI_TOTALDISK	La cantidad total de espacio en el disco del cliente de instalación. La variable SI_TOTALDISK se fija cuando se usa la palabra clave totaldisk y concuerda en el archivo rules.

Valores y palabras clave de sondeo

En la siguiente tabla, se describe cada palabra clave de reglas y su palabra clave de sondeo equivalente.

Nota – Coloque siempre las palabras clave de sondeo al principio, o cerca del principio, del archivo rules.

TABLA 8-10 Descripciones de las palabras claves de sondeo

Palabra clave de regla	Palabra clave de sondeo equivalente	Descripción de la palabra clave de sondeo
any	Ninguna	
arch	arch	Determina la arquitectura del núcleo, i386 o SPARC, y fija SI_ARCH.
disksize	disks	Devuelve el tamaño de los discos de un sistema en MB en el orden de sondeo del núcleo, c0t3d0s0, c0t3d0s1, c0t4d0s0. disksize establece SI_DISKLIST, SI_DISKSIZEs, SI_NUMDISKS y SI_TOTALDISK.
domainname	domainname	Devuelve un nombre de dominio de sistema NIS o NIS+ o en blanco y fija SI_DOMAINNAME. La palabra clave domainname devuelve la salida de <code>domainname(1M)</code> .
hostaddress	hostaddress	Devuelve la dirección IP del sistema, la primera dirección que se muestra en la salida de <code>ifconfig(1M)</code> -a que no es lo0 y establece SI_HOSTADDRESS.
hostname	hostname	Devuelve un nombre de host que es la salida de <code>uname(1)</code> -n y establece la variable de entorno SI_HOSTNAME.
installed	installed	Devuelve el nombre de la versión del sistema operativo Oracle Solaris que está instalado en un sistema y fija las variables de entorno SI_ROOTDISK y SI_INSTALLED. Si el programa JumpStart encuentra una versión de Oracle Solaris, pero no puede determinar la versión, la que se devuelve es SystemV.
karch	karch	Devuelve un grupo de plataformas de sistema; por ejemplo, i86pc o sun4u, y establece SI_KARCH. Para obtener una lista de los nombres de plataformas, consulte la <i>Guía de plataformas de hardware de Sun para Oracle Solaris</i> en http://www.oracle.com/technetwork/indexes/documentation/index.html .
memsize	memsize	Devuelve el tamaño de la memoria física en un sistema en MB y fija la variable de entorno SI_MEMSIZE.
model	model	Devuelve un nombre de plataforma de sistema y fija la variable de entorno SI_MODEL. Para obtener una lista de los nombres de plataformas, consulte la <i>Guía de plataformas de hardware de Sun para Oracle Solaris</i> en http://www.oracle.com/technetwork/indexes/documentation/index.html .

TABLA 8–10 Descripciones de las palabras claves de sondeo (Continuación)

Palabra clave de regla	Palabra clave de sondeo equivalente	Descripción de la palabra clave de sondeo
network	network	Devuelve un número de red de sistema, que determina el programa JumpStart mediante un AND lógico entre la dirección IP del sistema y la máscara de subred. La dirección IP del sistema y la máscara de subred se extraen de la primera dirección que se enumera en la salida de <code>ifconfig(1M)</code> -a que no es <code>lo0</code> . La palabra clave <code>network</code> establece <code>SI_NETWORK</code> .
osname	osname	Devuelve la versión y el nombre del sistema operativo Oracle Solaris que se encuentra en un CD y fija la variable de entorno <code>SI_OSNAME</code> . Si el programa JumpStart encuentra una versión de Oracle Solaris, pero no puede determinar la versión, la que se devuelve es <code>SystemV</code> .
	rootdisk	Devuelve el nombre y el tamaño en MB de un disco root de sistema y fija la variable de entorno <code>SI_ROOTDISK</code> .
totaldisk	totaldisk	Devuelve el espacio total en el disco de un sistema (en MB) y define la variable de entorno <code>SI_TOTALDISK</code> . El espacio total en el disco incluye todos los discos operativos conectados al sistema.

Instalación de una agrupación raíz ZFS con JumpStart

En este capítulo, se proporciona la información necesaria para realizar una instalación de una agrupación raíz ZFS con JumpStart. En las siguientes secciones, podrá encontrar información sobre planificación, ejemplos de perfiles y descripciones de palabras clave de perfil:

- “Instalación de un sistema de archivos raíz ZFS (/) con JumpStart (descripción general y planificación)” en la página 158
- “Ejemplos de perfil JumpStart para agrupaciones raíz ZFS” en la página 164
- “Palabras clave de JumpStart para un sistema de archivos (/) raíz ZFS(referencia)” en la página 160

Novedades de la versión Solaris 10 10/09

A partir de la versión Solaris 10 10/09, puede establecer un perfil JumpStart para identificar un archivo flash de una agrupación raíz ZFS.

Se puede crear un archivo flash en un sistema que ejecute un sistema de archivos raíz UFS o un sistema de archivos raíz ZFS. Un archivo flash de una agrupación raíz ZFS contiene toda la jerarquía de la agrupación, excepto los volúmenes de intercambio y volcado, así como cualquier conjunto de datos excluido. Los volúmenes de intercambio y volcado se crean cuando se instala el archivo flash.

Puede utilizar el método de instalación del archivo flash de la siguiente manera:

- Genere un archivo flash que pueda utilizarse para instalar e iniciar un sistema con un sistema de archivos raíz ZFS.
- Realice una instalación JumpStart de un sistema mediante un archivo flash ZFS.

Nota – La creación de un archivo flash ZFS realiza una copia de seguridad de toda una agrupación raíz, no de entornos de inicio individuales. Se pueden excluir cada uno de los conjuntos de datos de la agrupación mediante la opción `-D` del comando `flar` y el comando `flarcreate`.

Para obtener instrucciones detalladas e información sobre las limitaciones, consulte “[Instalación de un sistema de archivos raíz ZFS \(instalación de archivo flash de Oracle Solaris\)](#)” de *Guía de administración de Oracle Solaris ZFS*.

Instalación de un sistema de archivos raíz ZFS (/) con JumpStart (descripción general y planificación)

En esta sección, se describe cómo crear un perfil de JumpStart para instalar una agrupación raíz ZFS

Nota – Si desea instalar un sistema de archivos raíz UFS (/), todas las palabras clave de perfil funcionan como en las versiones anteriores de Oracle Solaris. Para obtener una lista completa de las palabras clave de perfil UFS, consulte el [Capítulo 8, “Referencia de palabra clave de JumpStart”](#).

Un perfil ZFS específico debe contener la palabra clave `pool`. La palabra clave `pool` instala una nueva agrupación raíz y, de forma predeterminada, se crea un nuevo entorno de inicio. Puede crear un conjunto de datos `/var` independiente con las palabras clave existentes `bootenv`, `installbe` y las nuevas opciones `bename` y `dataset`. Algunas palabras clave que se permiten en un perfil específico UFS no se permiten en un perfil específico ZFS, como las que especifican la creación de puntos de montaje UFS.

Para obtener información general sobre la planificación ZFS, consulte el [Capítulo 5, “Planificación de la instalación del sistema de archivos raíz de ZFS”](#) de *Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: planificación de la instalación y la actualización*.

Limitaciones de la instalación de una agrupación raíz de ZFS con JumpStart

Tenga en cuenta los problemas siguientes antes de considerar la posibilidad de realizar la instalación de una agrupación raíz ZFS que se pueda iniciar con JumpStart.

TABLA 9-1 Limitaciones de JumpStart para agrupaciones raíz ZFS

Limitación	Descripción	Para obtener más información
En una instalación con JumpStart, no puede utilizar una agrupación de almacenamiento ZFS existente a fin de crear una agrupación raíz ZFS que se pueda iniciar.	<p>Se debe crear una agrupación de almacenamiento ZFS con una sintaxis similar a la siguiente:</p> <pre>pool rpool 20G 4G 4G c0t0d0s0</pre> <p>Se necesita toda la línea de la palabra clave <code>pool</code> porque no se puede utilizar una agrupación que ya exista. La línea de la palabra clave <code>bootenv</code> es opcional. Si no utiliza <code>bootenv</code>, se creará un entorno de inicio predeterminado. Por ejemplo:</p> <pre>install_type initial_install cluster SUNWCall pool rpool 20G 4g 4g any bootenv installbe bename newBE</pre>	<p>“Palabra clave de perfil <code>pool</code> (sólo ZFS)” en la página 162</p>
No se puede crear una agrupación con discos enteros.	<p>Debe crear la agrupación con segmentos de discos, en lugar de discos enteros.</p> <p>Si falla la instalación en el perfil en que haya creado una agrupación con discos enteros, como <code>c0t0d0</code>, recibirá un mensaje de error similar al siguiente.</p> <pre>Invalid disk name (c0t0d0)</pre>	
Algunas palabras clave que se permiten en un perfil específico UFS no se permiten en un perfil específico ZFS, como las que especifican la creación de puntos de montaje UFS.		<p>“Referencia rápida de palabras clave de perfil” en la página 106</p>
Con JumpStart no se puede actualizar. Debe utilizar la actualización automática.	<p>Con la actualización automática, puede crear una copia del sistema que se esté ejecutando. Dicha copia se puede actualizar y activar para que pase a ser el sistema en ejecución.</p>	<p>Capítulo 10, “Actualización automática y ZFS (descripción general)” de <i>Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: actualización automática y planificada</i></p>

Palabras clave de JumpStart para un sistema de archivos (/) raíz ZFS(referencia)

En esta sección se proporcionan descripciones de algunas de las palabras clave específicas ZFS que puede utilizar en un perfil JumpStart. Las palabras clave que se describen en esta sección se utilizan de manera distinta de su uso en perfiles UFS o sólo se usan en un perfil ZFS.

- Para obtener una referencia rápida de las palabras clave de perfiles UFS y ZFS, consulte [“Referencia rápida de palabras clave de perfil” en la página 106.](#)
- La lista de palabras clave que aparece a continuación se puede utilizar en perfiles ZFS. El uso es idéntico tanto para perfiles UFS como para perfiles ZFS. Para obtener descripciones de estas palabras clave, consulte [“Ejemplos y descripciones de las palabras clave de perfil” en la página 108.](#)
 - `boot_device`
 - `cluster`
 - `dontuse`
 - `fdisk`
 - `filesys` (montaje de sistemas de archivo remotos)
 - `geo`
 - `locale`
 - `package`
 - `usedisk`

Palabra clave de perfil bootenv (ZFS y UFS)

La palabra clave `bootenv` identifica las características del entorno de inicio. Los entornos de inicio se crean de manera predeterminada durante la instalación con la palabra clave `pool`. Si utiliza la palabra clave `bootenv` con la opción `installbe`, puede dar un nombre al nuevo entorno de inicio y crear un conjunto de datos `/var` en el entorno de inicio.

Esta palabra clave se puede utilizar en un perfil para instalar un sistema de archivos UFS o una agrupación raíz ZFS.

- En un sistema de archivos UFS, esta palabra clave se utiliza para crear un entorno de inicio vacío para una futura instalación de un archivo flash. Para obtener más información, consulte [“Palabra clave de perfil bootenv \(UFS y ZFS\)” en la página 116.](#)
- En una agrupación ZFS, la palabra clave `bootenv` modifica las características del entorno de inicio predeterminado que se haya creado durante la instalación. Dicho entorno de inicio es una copia del sistema de archivos raíz que esté instalando.

La palabra clave `bootenv` se puede utilizar con las opciones `installbe`, `bename` y `dataset`. Estas opciones dan un nombre al entorno de inicio y crean un conjunto de datos `/var` independiente.

<code>bootenv installbe bename <i>BE-name</i> [dataset <i>mount-point</i>]</code>	
<code>installbe</code>	Cambia las características del entorno de inicio predeterminado que se haya creado durante la instalación.
<code>bename <i>BE-name</i></code>	Especifica el nombre del nuevo entorno de inicio que se debe crear. El nombre no puede tener una longitud superior a 30 caracteres, sólo puede contener caracteres alfanuméricos y no puede contener caracteres multibyte. El nombre debe ser exclusivo dentro del sistema.
<code>dataset <i>mount-point</i></code>	Utilice la palabra clave opcional <code>dataset</code> para identificar un conjunto de datos <code>/var</code> que sea independiente del conjunto de datos <code>ROOT</code> . El valor <i>punto_montaje</i> queda limitado a <code>/var</code> . Por ejemplo, una línea de sintaxis <code>bootenv</code> para un conjunto de datos <code>/var</code> independiente, sería parecida a la siguiente: <code>bootenv installbe bename zfsroot dataset /var</code>

Para obtener más información sobre cómo actualizar y activar un entorno de inicio, consulte el [Capítulo 10, “Actualización automática y ZFS \(descripción general\)”](#) de *Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: actualización automática y planificada*.

Palabra clave `install_type` (ZFS y UFS)

La palabra clave `install_type` es necesaria para todos los perfiles. Para una instalación UFS, hay disponibles varias opciones. La única opción que hay disponible para una instalación ZFS es la palabra clave `initial_install`. Esta opción instala un nuevo sistema operativo Oracle Solaris. La sintaxis del perfil es la siguiente:

```
install_type initial_install
```

Las siguientes opciones UFS no están disponibles para una instalación ZFS:

- `upgrade`: para actualizar agrupaciones raíz ZFS, puede utilizar la actualización automática. Consulte el [Capítulo 10, “Actualización automática y ZFS \(descripción general\)”](#) de *Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: actualización automática y planificada*.
- `flash_install`: no se puede instalar un archivo flash.
- `flash_update`: no se puede instalar un archivo flash.

Palabra clave de perfil pool (sólo ZFS)

La palabra clave `pool` define la agrupación raíz que se debe crear. La agrupación se instala con un grupo de software que se especifica mediante la palabra clave `cluster`. Todas las opciones que aparecen en las sintaxis son necesarias para crear una nueva agrupación raíz.

`pool poolname poolsize swapsize dumpsize vdevlist`

Nota – Si proporciona un valor de tamaño específico, se supone que es en MB, a menos que se indique g (GB).

- | | |
|-----------------|--|
| <i>poolname</i> | Especifica el nombre de la nueva agrupación que debe crearse. Se crea una agrupación con <i>poolsize</i> especificado y con los dispositivos especificados, <i>vdevlist</i> . |
| <i>poolsize</i> | Tamaño de la agrupación que debe crearse. Puede especificar un tamaño o usar la opción <code>auto</code> para asignar el máximo tamaño de agrupación posible en función de las limitaciones, como el tamaño de los discos y segmentos conservados. |

Nota – El significado de `auto` para la palabra clave *tamaño_agrupación* es distinto al uso de la palabra clave `filesys` de `auto` en un sistema de archivos UFS. En ZFS, se comprueba el tamaño del disco para verificar que quepa el tamaño mínimo. Si el tamaño mínimo está disponible, se asigna el mayor tamaño de agrupación posible en función de las limitaciones, como el tamaño de los discos y los segmentos conservados.

- | | |
|-----------------|---|
| <i>swapsize</i> | Tamaño del volumen de intercambio (<code>zvol</code>) que debe crearse en una nueva agrupación raíz. Puede indicar un tamaño o usar la opción <code>auto</code> para que el tamaño del área de intercambio se ajuste de manera automática. El tamaño predeterminado es la mitad del tamaño de la memoria física, pero nunca inferior a 512 MB ni superior a 2 GB. |
| <i>dumpsize</i> | Tamaño del volumen de volcado que debe crearse en una nueva agrupación raíz. Puede indicar una tamaño o usar la opción <code>auto</code> para especificar el tamaño de volcado predeterminado. |
| <i>vdevlist</i> | Uno o más dispositivos utilizados para crear la agrupación.

Los dispositivos de <i>vdevlist</i> deben ser segmentos de la agrupación raíz. Los nombres de segmentos deben proporcionarse con el formato <code>cwt xdsz</code> . |

Nota – El formato de *lista_dispositivos_volumen* es el mismo que el del comando `zpool create`.

Los valores aceptables para esta opción son los siguientes:

Un único nombre de dispositivo	Por ejemplo, <code>c0t0d0s0</code>
<code>mirror [device-names any]</code>	<code>mirror</code> especifica la duplicación del disco con cualquiera de los nombres de dispositivo especificados o la palabra clave <code>any</code> , que permite al instalador seleccionar un dispositivo apropiado. Hasta el momento, las configuraciones reflejadas sólo son factibles si se especifican varios dispositivos. Puede reflejar todos los discos que quiera, pero el tamaño de la agrupación que se cree vendrá determinado por el disco más pequeño de los discos especificados. Para obtener más información sobre cómo crear agrupaciones de almacenamiento reflejadas, consulte “Configuración reflejada de agrupaciones de almacenamiento” de Guía de administración de Oracle Solaris ZFS .
<code>any</code>	Permite al instalador seleccionar un dispositivo apropiado.

Palabra clave de perfil `root_device` (ZFS y UFS)

`root_device cwtxdysz`

`root_device` especifica el dispositivo que debe utilizarse para la agrupación raíz. La palabra clave `root_device` determina dónde se debe instalar el sistema operativo. Esta palabra clave se utiliza del mismo modo en los sistemas de archivos ZFS y UFS con algunas limitaciones. Para la agrupación raíz ZFS, el dispositivo raíz está limitado a un único sistema. Esta palabra clave no es útil para agrupaciones reflejadas.

Ejemplos de perfil JumpStart para agrupaciones raíz ZFS

En esta sección se proporcionan ejemplos de perfiles JumpStart propios de ZFS.

Nota – Para que la agrupación raíz ZFS se pueda actualizar e iniciar, debe crear la agrupación con segmentos de disco, en lugar de discos enteros. De lo contrario, en el perfil en el que cree una agrupación con discos enteros, como `c0t0d0`, recibirá un mensaje de error similar al que se muestra a continuación.

Invalid disk name (c0t0d0)

EJEMPLO 9-1 Instalación de agrupaciones raíz ZFS reflejadas

```
install_type initial_install
cluster SUNWCall
pool newpool auto auto mirror c0t0d0s0 c0t1d0s0
bootenv installbe bename solaris10_6
```

Las siguientes palabras clave y valores se utilizan en este ejemplo.

install_type initial_install	La palabra clave <code>install_type</code> es necesaria en todos los perfiles. La palabra clave <code>initial_install</code> realiza una instalación inicial que instala un nuevo sistema operativo Oracle Solaris en una agrupación raíz ZFS nueva.
cluster	El grupo de software de distribución completa, <code>SUNWCall</code> , se instala en el sistema. Para obtener más información sobre grupos de software, consulte “Recomendaciones de espacio en el disco para los grupos de software” de Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: planificación de la instalación y la actualización.
pool	La palabra clave <code>pool</code> define las características del nuevo grupo root de ZFS.
newpool	Define el nombre de la agrupación raíz.
auto	Especifica el tamaño de los discos de manera automática. El tamaño se determina a partir del tamaño de los discos especificados.
auto	El tamaño del área de intercambio se ajusta de manera automática con la palabra clave <code>auto</code> . El tamaño predeterminado es la mitad del tamaño de la memoria física, pero nunca inferior a 512 MB ni superior a 2 GB. Puede

EJEMPLO 9-1 Instalación de agrupaciones raíz ZFS reflejadas (Continuación)

		definir un tamaño que no se encuentre dentro de este intervalo, con la opción <code>size</code> .
	<code>auto</code>	El tamaño del dispositivo de volcado se ajusta de manera automática.
	<code>mirror</code>	La configuración reflejada de discos tiene la palabra clave <code>mirror</code> y los segmentos de discos especificados como <code>c0t0d0s0</code> y <code>c0t1d0s0</code> .
<code>bootenv</code>		<code>installbe</code> cambia las características del entorno de inicio predeterminado que se haya creado durante la instalación.
	<code>bename</code>	Denomina el nuevo entorno de inicio <code>solaris10_6</code> .

EJEMPLO 9-2 Personalización del tamaño de disco de agrupaciones raíz ZFS

```
install_type initial_install
cluster SUNWCall
pool newpool 80g 2g 2g mirror any any
bootenv installbe bename solaris10_6
```

Las siguientes palabras clave y valores se utilizan en este ejemplo.

<code>install_type initial_install</code>	La palabra clave <code>install_type</code> es necesaria en todos los perfiles. La palabra clave <code>initial_install</code> realiza una instalación inicial que instala un nuevo sistema operativo Oracle Solaris en una agrupación raíz ZFS nueva.
<code>cluster</code>	El grupo de software de distribución completa, <code>SUNWCall</code> , se instala en el sistema. Para obtener más información sobre grupos de software, consulte “Recomendaciones de espacio en el disco para los grupos de software” de Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: planificación de la instalación y la actualización.
<code>pool</code>	La palabra clave <code>pool</code> define las características del nuevo grupo root de ZFS.
	<code>newpool</code> Especifica el nombre de la agrupación raíz.
	<code>80g</code> Especifica el tamaño del segmento de disco.

EJEMPLO 9-2 Personalización del tamaño de disco de agrupaciones raíz ZFS (Continuación)

2g	El área de intercambio y los volúmenes de volcado son 2 GB.
mirror	<p>La configuración reflejada de discos tiene la palabra clave <code>mirror</code> y los segmentos de discos especificados como <code>c0t0d0s0</code> y <code>c0t1d0s0</code>.</p> <p>Las opciones <code>any</code> de la configuración reflejada buscan dos dispositivos disponibles cuyo tamaño alcance para crear una agrupación de 80 GB. Si no hay disponibles dos dispositivos con estas características, la instalación falla.</p>
bootenv	<p><code>installbe</code> cambia las características del entorno de inicio predeterminado que se haya creado durante la instalación.</p> <p><code>bename</code> Denomina el nuevo entorno de inicio <code>solaris10_6</code>.</p>

EJEMPLO 9-3 Especificar dónde se debe instalar el sistema operativo

```
install_type initial_install
cluster SUNWCall
root_device c0t0d0s0
pool nrpool auto auto auto rootdisk.s0
bootenv installbe bename bnv dataset /var
```

Las siguientes palabras clave y valores se utilizan en este ejemplo.

install_type initial_install	La palabra clave <code>install_type</code> es necesaria en todos los perfiles. La palabra clave <code>initial_install</code> realiza una instalación inicial que instala un nuevo sistema operativo Oracle Solaris en una agrupación raíz ZFS nueva.
cluster	El grupo de software de distribución completa, <code>SUNWCall</code> , se instala en el sistema. Para obtener más información sobre grupos de software, consulte “Recomendaciones de espacio en el disco para los grupos de software” de Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: planificación de la instalación y la actualización.

EJEMPLO 9-3 Especificar dónde se debe instalar el sistema operativo (Continuación)

root_device	Especifica el segmento de disco en el que debe instalarse el sistema operativo. El archivo <code>c0t0d0s0</code> define el disco y el segmento específico para el sistema operativo.	
pool	La palabra clave <code>pool</code> define las características del nuevo grupo root de ZFS.	
	<code>nrpool</code>	Define el nombre de la agrupación raíz.
	<code>auto</code>	Especifica el tamaño de los discos de manera automática. El tamaño se determina a partir del tamaño de los discos especificados.
	<code>auto</code>	El tamaño del área de intercambio se ajusta de manera automática con la palabra clave <code>auto</code> . El tamaño predeterminado es la mitad del tamaño de la memoria física, pero nunca inferior a 512 MB ni superior a 2 GB. Puede definir un tamaño que no se encuentre dentro de este intervalo, con la opción <code>size</code> .
	<code>auto</code>	El tamaño del dispositivo de volcado se ajusta de manera automática.
	<code>rootdisk.s0</code>	El dispositivo utilizado para crear la agrupación raíz se especifica como segmento 0.
bootenv	<code>installbe</code> cambia las características del entorno de inicio predeterminado que se haya creado durante la instalación.	
	<code>bename</code>	Denomina el nuevo entorno de inicio <code>bnv</code> .
	<code>dataset</code>	Crea un conjunto de datos <code>/var</code> que está separado del conjunto de datos <code>ROOT</code> . <code>/var</code> es el único valor para <code>dataset</code> .

Recursos adicionales

Para obtener información adicional sobre los temas de este capítulo, consulte los siguientes recursos:

- Para obtener información sobre ZFS, incluidas la descripción general, la planificación y las instrucciones paso a paso, consulte la [Guía de administración de Oracle Solaris ZFS](#).
- Para obtener una lista completa de las palabras clave de JumpStart, consulte el [Capítulo 8, “Referencia de palabra clave de JumpStart”](#).
- Para obtener información sobre el uso de Live Upgrade para migrar de UFS a ZFS o crear un nuevo entorno de inicio en una agrupación raíz ZFS, consulte el [Capítulo 10, “Actualización automática y ZFS \(descripción general\)”](#) de *Guía de instalación de Oracle Solaris 10 1/13: actualización automática y planificada*.

Glosario

actualización	Una instalación que cambia el software, que es del mismo tipo. A diferencia de la actualización con mejoras, una actualización sencilla puede instalar una versión anterior en el sistema. A diferencia de la instalación inicial, el software del mismo tipo que se está instalando debe estar presente antes de que se produzca una actualización.
actualización automática	Método que permite la modernización de un entorno de inicio duplicado mientras el activo está todavía en marcha, por lo que el entorno de producción no deja de estar nunca en funcionamiento.
actualización	Una instalación que fusiona los archivos con los ya instalados y guarda las modificaciones en una ubicación segura. Una actualización del sistema operativo Oracle Solaris combina la nueva versión del sistema operativo Oracle Solaris con la que ya existe en el disco o los discos del sistema. Una actualización guarda tantas modificaciones como sea posible hechas en la versión anterior del sistema operativo Oracle Solaris.
agrupación	Conjunto lógico de dispositivos que describe la disposición y las características físicas del almacenamiento ZFS disponible. El espacio para conjuntos de datos se asigna a partir de un grupo.
archivo	Un archivo que contiene una colección de los archivos que se copiaron desde un sistema principal, así como información de identificación del archivo, por ejemplo, el nombre y la fecha de creación. Después de instalar un archivo en un sistema, éste contiene la configuración exacta del sistema principal. El archivo podría ser diferencial, un archivo flash que incluye solamente las diferencias entre dos imágenes del sistema, una imagen principal original y una imagen principal actualizada. El archivo diferencial incluye los archivos que retener, modificar o suprimir desde el sistema clónico. Una actualización diferencial cambia solamente los archivos que se especifican y se restringe a los sistemas que contengan software coherente con la imagen principal original.
archivo de sondeo personalizado	Archivo, ubicado en el mismo directorio JumpStart que el archivo <code>rules</code> , que es una secuencia de comandos shell Bourne que contiene dos tipos de funciones: sondeo y comparación. Las funciones de sondeo reúnen la información deseada o realizan el trabajo efectivo y establecen la variable de entorno <code>SI_</code> correspondiente establecida por el usuario. Las funciones de sondeo se convierten en palabras clave de sondeo. Las funciones de comparación invocan una función de sondeo adecuada, comparan el resultado de la función de sondeo y devuelven el valor 0 si la palabra clave coincide, o 1 en caso contrario. Las funciones de comparación se convierten en palabras clave de reglas. Consulte también el archivo <code>rules</code> .

archivo diferencial	Un archivo flash que incluye sólo las diferencias entre dos imágenes del sistema, una imagen principal original y una imagen principal actualizada. El archivo diferencial incluye los archivos que retener, modificar o suprimir desde el sistema clónico. Una actualización diferencial cambia solamente los archivos que se especifican y se restringe a los sistemas que contengan software coherente con la imagen principal sin modificar.
archivo flash	Una función de instalación de Oracle Solaris que permite crear un archivo de los archivos de un sistema, denominado <i>sistema principal</i> . Después, el archivo se puede usar para instalar otros sistemas, asimilando totalmente la configuración de esos sistemas a la del sistema principal. Consulte también <i>archivo</i> .
archivo rules	Un archivo de texto que contiene una regla para cada grupo de sistemas (o sistemas únicos) que se desea instalar automáticamente. Cada regla diferencia un grupo de sistemas, según uno o varios atributos de sistema. El archivo rules enlaza cada uno de estos grupos con un perfil; se trata de un archivo de texto que define cómo se va a instalar el software de Oracle Solaris en cada sistema del grupo. Se usa un archivo rules en una instalación JumpStart. Consulte también <i>perfil</i> .
archivo rules.ok	Una versión generada del archivo rules. El archivo rules.ok es necesario para que el software de instalación JumpStart asocie un sistema con un perfil. Es <i>imperativo</i> usar la secuencia de comandos check para crear el archivo rules.ok.
archivo sysidcfg	Un archivo en el que se especifica un conjunto de palabras clave especiales de configuración del sistema para preconfigurarlo.
autónomo	Un sistema que no requiere el apoyo de ningún otro.
base de datos de estado	Una base de datos de estado guarda información acerca del estado de la configuración de Solaris Volume Manager. La base de datos de estado es un conjunto de copias múltiples y replicadas de base de datos. Cada una de las copias se denomina <i>réplica de la base de datos de estado</i> . La base de datos de estado almacena la ubicación y el estado de todas las réplicas conocidas de la base de datos de estado.
cargador de inicio	sólo x86: El cargador de inicio es el primer programa de software que se ejecuta tras encender el sistema. Este programa inicia el proceso de inicio.
configuración regional	Una región geográfica o política, o una comunidad que comparten idioma, costumbres y convenciones culturales (el inglés de EE.UU. sería en_US y el inglés del Reino Unido, en_UK).
conjunto de datos	Nombre genérico de las entidades ZFS siguientes: clónicos, sistemas de archivos, instantáneas o volúmenes.
DHCP	(Dynamic Host Configuration Protocol) Un protocolo de capas de aplicación. Permite que los ordenadores individuales, o clientes, en una red TCP/IP puedan extraer una dirección IP y otra información de configuración de red de un servidor o servidores DHCP designados y mantenidos centralmente. Esta función reduce los costes de mantenimiento y administración de una red IP grande.
directorio /etc	Un directorio que contiene archivos de configuración del sistema y comandos de mantenimiento vitales.
directorio JumpStart	Cuando se usa un disquete de perfiles para las instalaciones JumpStart, el directorio JumpStart es el directorio raíz del disquete que contiene todos los archivos JumpStart básicos. Cuando se usa un servidor de perfiles para las instalaciones JumpStart, el directorio JumpStart es un directorio del servidor que contiene todos los archivos JumpStart básicos.

directorio raíz	El directorio de nivel superior del que provienen todos los demás directorios.
dispositivo virtual	Dispositivo lógico de un grupo ZFS que puede ser un dispositivo físico, un archivo o un conjunto de dispositivos.
disquete de perfiles	Un disquete que contiene todos los archivos JumpStart esenciales en su directorio raíz (directorio JumpStart).
entorno de inicio	<p>Un conjunto de sistemas de archivos obligatorios (segmentos de disco y puntos de montaje) esenciales para el funcionamiento del sistema operativo Oracle Solaris. Estos segmentos de disco pueden estar en el mismo disco o repartidos entre varios.</p> <p>El entorno de inicio activo es el que se ha utilizado para iniciar. Sólo se puede iniciar desde un entorno de inicio activo. Un entorno de inicio inactivo es un entorno que no se ha utilizado para el inicio actual, pero puede estar en un estado de espera para ser activado en el próximo.</p>
espacio de intercambio	Un segmento o archivo que contiene temporalmente el contenido de una zona de memoria hasta que se pueda volver a cargar en ésta. También se denomina volumen /swap o swap.
sistema de archivos	En el sistema operativo Oracle Solaris, es una red con estructura de árbol que contiene los archivos y directorios a los que se puede acceder.
formato	Procedimiento para poner datos en una estructura o dividir un disco en sectores para recibir datos.
GRUB	sólo x86: GNU GRand Unified Bootloader (GRUB) es un cargador de inicio de código abierto con una sencilla interfaz de menús. El menú muestra una lista de los sistemas operativos instalados en el sistema. GRUB le permite iniciar fácilmente dichos sistemas, como por ejemplo el sistema operativo Oracle Solaris, Linux o Microsoft Windows.
grupo de plataformas	Una agrupación de plataformas de hardware definida por el fabricante para distribuir un software específico. Ejemplos de grupos de plataformas válidos son i86pc y sun4u.
grupo de software	Una agrupación lógica del software de Oracle Solaris (clusters y paquetes). Durante una instalación de Oracle Solaris, se puede instalar uno de los siguientes grupos de software: principal, software de Oracle Solaris para usuarios finales, software de Oracle Solaris para desarrolladores o software de Oracle Solaris completo, y, sólo para sistemas SPARC, grupo de software de Oracle Solaris completo más compatibilidad OEM.
grupo de software de compatibilidad de red reducida	Un grupo de software que contiene el código mínimo necesario para iniciar y ejecutar un sistema Oracle Solaris con compatibilidad de servicio de red limitada. El grupo de software de compatibilidad de red reducida proporciona una consola multiusuario basada en texto y utilidades de administración del sistema. Este grupo de software también permite que el sistema reconozca interfaces de red, pero no activa los servicios de red.
grupo de software de Oracle Solaris completo	Grupo de software que contiene toda la versión de Oracle Solaris.

grupo de software de Oracle Solaris completo más compatibilidad OEM	Un grupo de software que contiene la versión de Oracle Solaris completa y compatibilidad adicional de hardware para OEM. Este grupo de software se recomienda en la instalación del software de Oracle Solaris en servidores basados en SPARC.
grupo de software de Oracle Solaris para desarrolladores	Un grupo de software que contiene el grupo de software de Oracle Solaris para el usuarios finales y las bibliotecas, archivos, páginas del comando man y herramientas de programación para el desarrollo de software.
grupo de software de Oracle Solaris para usuarios finales	Un grupo de software que contiene el grupo de software de núcleo central, además del software recomendado para un usuario final, incluidos el software DeskSet y el Common Desktop Environment (CDE).
Grupo de software principal	Un grupo de software que contiene el software mínimo necesario para iniciar y ejecutar el sistema operativo Oracle Solaris en un sistema. Incluye el software de red y los controladores necesarios para ejecutar el escritorio Common Desktop Environment (CDE). El núcleo central no incluye el software CDE.
imágenes de CD o DVD de Oracle Solaris	El software de Oracle Solaris que se instala en un sistema, al cual se puede tener acceso desde el DVD o el CD de Oracle Solaris, o desde el disco duro del servidor de instalación donde se copiaron imágenes de CD o DVD de Oracle Solaris.
inicio	Proceso de carga del software del sistema en la memoria e inicio de éste.
instalación inicial	Una instalación que sobrescribe el software en ejecución o inicializa un disco vacío. Una instalación inicial del sistema operativo Oracle Solaris sobrescribe el disco o los discos de sistema con la nueva versión del sistema operativo Oracle Solaris. Si el sistema no ejecuta el sistema operativo Oracle Solaris, debe efectuar una instalación inicial. Si el sistema está ejecutando una versión actualizable del sistema operativo Oracle Solaris, una instalación inicial sobrescribe el disco y no preserva el sistema operativo o las modificaciones locales.
instalación JumpStart	Un tipo de instalación en la que el software de Oracle Solaris se instala automáticamente en un sistema, con el software de JumpStart instalado de fábrica.
instantánea	Imagen de sólo lectura de un sistema de archivos ZFS o volumen de un momento determinado.
menú de edición de GRUB	sólo x86: Este menú de inicio es un submenú del menú principal de GRUB. Los comandos de GRUB se muestran en este menú. Estos comandos se pueden editar para modificar el comportamiento de inicio.
menú principal de GRUB	sólo x86: El menú de inicio que muestra los sistemas operativos instalados en el sistema. Desde este menú, puede iniciar fácilmente un sistema operativo sin modificar la BIOS o la configuración de partición fdisk.
montaje	El proceso de acceder a un directorio desde un disco conectado a una máquina que está emitiendo la solicitud de montaje o un disco remoto de una red. Para montar un sistema de archivos, se requiere un punto de montaje en el sistema local y el nombre del sistema de archivos que se va a montar (por ejemplo, /usr).

nombre de plataforma	La salida del comando <code>uname -i</code> . Por ejemplo, el nombre de la plataforma de Ultra 60 es SUNW, Ultra-60.
opción de actualización	Una opción presentada por el Programa de instalación de Oracle Solaris. El procedimiento de actualización combina la nueva versión de Oracle Solaris con los archivos existentes en los discos. Asimismo, la actualización guarda la mayor cantidad posible de modificaciones efectuadas desde la última instalación de Oracle Solaris.
palabra clave de sondeo	Un elemento sintáctico que extrae información de atributos acerca de un sistema cuando se utiliza el método de instalación JumpStart. Una palabra clave de sondeo no precisa que se establezca una condición de concordancia y se ejecute un perfil, como sucede con una regla. Consulte también <i>regla</i> .
paquete	Una colección de software que se agrupa en una entidad única para las instalaciones por módulos. El software de Oracle Solaris está dividido en <i>grupos de software</i> , cada uno de los cuales consta de <i>clusters</i> y paquetes.
partición fdisk	Una partición lógica de una unidad de disco, exclusiva de un sistema operativo concreto, en un sistema basado en x86. Para instalar el software de Oracle Solaris, debe establecer al menos una partición fdisk de Oracle Solaris en un sistema basado en x86. Estos sistemas permiten establecer hasta cuatro particiones fdisk en un disco, que se pueden usar para contener sistemas operativos individuales. Cada sistema operativo debe ubicarse en una partición fdisk exclusiva. Un sistema sólo puede tener una partición fdisk de Oracle Solaris por disco.
perfil	Un archivo de texto que define la manera de instalar el software de Oracle Solaris cuando se utiliza el método JumpStart. Por ejemplo, un perfil define qué grupo de software se debe instalar. Cada regla especifica un perfil que define la forma de instalar un sistema cuando coincide alguna regla. Generalmente, se crea un perfil para cada regla. Sin embargo, es posible usar el mismo perfil en varias reglas. Consulte también el archivo <i>rules</i> .
punto de montaje	Un directorio de estación de trabajo en el que se monta un sistema de archivos que existe en una máquina remota.
raíz	El nivel superior de una estructura jerárquica de elementos. El elemento raíz es aquél del que provienen todos los demás elementos. Consulte <i>directorio raíz</i> o sistema de archivos <i>raíz (/)</i> .
reflejo	Consulte <i>volumen RAID-1</i> .
regla	Una serie de valores que asignan uno o varios atributos de sistema a un perfil. Una regla se usa en una instalación JumpStart.
réplica de base de datos de estado	Una copia de una base de datos de estado. La réplica garantiza que los datos de la base de datos son válidos.
secuencia de comandos de finalización	Una secuencia de comandos de intérprete de comandos Bourne definida por el usuario, especificada en el archivo <i>rules</i> que realiza tareas después de que el software Oracle Solaris esté instalado en el sistema, pero antes de que se reinicie. Las secuencias de comandos de finalización se utilizan con las instalaciones JumpStart.
secuencia de comandos de inicio	Una secuencia de comandos del shell Bourne definida por el usuario, especificada en el archivo <i>rules</i> , que realiza tareas antes de que se instale el software Oracle Solaris en el sistema. Sólo se pueden utilizar secuencias de comandos de inicio con las instalaciones JumpStart (función de Oracle Solaris).

segmento	La unidad en la que el software divide el espacio del disco.
servidor de archivos	Un servidor que proporciona el software y el almacenamiento de archivos a los sistemas de una red.
servidor de inicio	Un sistema que proporciona a los sistemas cliente de la misma subred de la red los programas y la información necesaria para iniciar. Para realizar instalaciones mediante la red se requiere un servidor de inicio si el servidor de instalación está en una subred diferente de aquella donde se encuentran los sistemas en los que se desea instalar el software de Oracle Solaris.
servidor de instalación	Un servidor que proporciona las imágenes del DVD o CD de Oracle Solaris y desde el cual otros sistemas de la red pueden instalar el software de Oracle Solaris (también se denomina <i>servidor de medios</i>). Si desea crear un servidor de instalación, puede copiar las imágenes de CD o DVD de Oracle Solaris en el disco duro del servidor.
sistema de archivos /export	Un sistema de archivos, en un servidor de SO, que comparten varios sistemas de una red. Por ejemplo, el sistema de archivos /export puede contener el sistema de archivos raíz (/) y un espacio de intercambio para los clientes sin disco y los directorios principales de los usuarios de la red. Los clientes sin disco dependen del sistema de archivos /export del servidor de SO para poder iniciar y ejecutar sus sistemas.
sistema de archivos /opt	Un sistema de archivos que contiene los puntos de montaje para software no integrado o de otras empresas.
sistema de archivos /usr	Un sistema de archivos en un sistema autónomo o servidor que contiene varios de los programas UNIX estándar. Al compartir el sistema de archivos /usr grande con un servidor, en lugar de mantener una copia local, se minimiza el espacio de disco total necesario para instalar y ejecutar el software de Oracle Solaris en un sistema.
sistema de archivos /var	Un sistema de archivos o directorio (en sistemas autónomos) que contienen archivos de sistemas que es probable que cambien o aumenten durante la vida útil del sistema. Estos archivos incluyen registros de sistema, archivos vi, de correo y uucp.
sistemas conectados en red	Un grupo de sistemas (denominados "hosts" en inglés) que están conectados mediante sistemas de software y hardware para que puedan transmitirse y compartir información; es lo que se conoce como una red de área local (LAN). Cuando los sistemas están conectados en red, se suelen necesitar uno o varios servidores.
sistemas de archivos raíz (/)	El sistema de archivos de nivel superior del que provienen todos los demás sistemas. El sistema de archivos raíz (/) es la base sobre la que se montan todos los otros sistemas de archivos, y no se puede desmontar nunca. El directorio raíz (/) contiene los directorios y archivos vitales para el funcionamiento del sistema, como el núcleo, los controladores de los dispositivos y los programas necesarios para iniciar un sistema.
subreflejo	Consulte <i>volumen RAID-0</i> .
tecla de función	Una de las 10 o más teclas F1, F2, F3, etc., del teclado, que están asignadas a tareas determinadas.
Volume Manager	Un programa que proporciona un mecanismo para administrar y obtener acceso a los datos de DVD-ROM, CD-ROM y disquetes.

volumen	<p>Un grupo de segmentos físicos u otros volúmenes que el sistema ve como un único dispositivo lógico. Un volumen es funcionalmente idéntico a un disco físico, desde el punto de vista de una aplicación o de un sistema de archivos.</p> <p>En ciertas utilidades de línea de comandos, los volúmenes se denominan metadispositivos. El volumen se denomina también <i>pseudodispositivo</i> o <i>dispositivo virtual</i>, en la terminología UNIX estándar.</p>
volumen RAID-0	<p>Una clase de volumen que puede ser una banda o una concatenación. Estos componentes se denominan también subreflejos. La banda o concatenación es el bloque de construcción básico de los reflejos.</p>
volumen RAID-1	<p>Una clase de volumen que replica datos mediante el mantenimiento de múltiples copias. Un volumen RAID-1 se compone de uno o más volúmenes RAID-0 denominados <i>subreflejos</i>. Un volumen RAID-1 se denomina también <i>reflejo</i>.</p>
ZFS	<p>Sistema de archivos que utiliza grupos de almacenamiento para administrar almacenamiento físico.</p>
zona	<p>Consulte <i>zona no global</i></p>
zona global	<p>En Oracle Solaris Zones, la zona global es la zona predeterminada para el sistema y la zona utilizada para el control administrativo de todo el sistema. La zona global es la única zona desde la que se puede configurar, instalar, gestionar o desinstalar una zona no global. La administración de la infraestructura del sistema, como dispositivos físicos, enrutamiento o reconfiguración dinámica (DR), sólo es posible en la zona global. Algunos procesos con privilegios adecuados que se ejecuten en la zona global pueden acceder a objetos asociados con otras zonas. Consulte también <i>Oracle Solaris Zones</i> y <i>zona no global</i>.</p>
zona no global	<p>Un entorno de sistema operativo virtual creado en una única instancia del sistema operativo de Oracle Solaris. Se pueden ejecutar una o más aplicaciones en una zona no global sin que interactúen con el resto del sistema. Las zonas no globales también se llaman zonas. Consulte también <i>Oracle Solaris Zones</i> y <i>zona global</i>.</p>

Índice

Números y símbolos

#

- en archivos `rules`, 30
- en perfiles, 34

(/) sistemas de archivos, valor definido por
JumpStart, 151

= (signo igual) en campo de perfil, 55

A

actualización, palabras clave de perfiles, 132

actualizar, palabras clave de perfil, 144

adding, clusters durante la actualización, 121

agregar

- paquetes de grupos de software, 139
- paquetes y revisiones con una secuencia de
comandos de finalización, 58
- reglas a archivo `rules`, 30

ajustar líneas en archivos `rules`, 30

any

- palabra clave de regla, descripción y valores, 101,
155

- palabra clave de sondeo, descripción y valores, 156

archivo

- ejemplo de perfil de JumpStart, 40
- ejemplo de perfil JumpStart, 38, 39
- palabras clave, JumpStart, 108–113

archivo `begin.log`, 54

archivo `custom_probes`

- asignar nombres, 70
- prueba de `custom_probes`, 73

archivo `custom_probes` (*Continuación*)

- requisitos, 70
- validar mediante `check`, 72, 73

archivo `custom_probes.ok`

- crear, 72, 73
- descripción, 72

archivo de reglas

- creación, 29
- denominación, 30

archivo `dfstab`, 95

archivo `finish.log`, 57

archivo `rules`

- agregar reglas, 30
- comentarios en, 30
- comprobar reglas, 52
- denominar, 30
- descripción, 29
- ejemplo, 29
- ejemplo de JumpStart, 96, 97
- reglas de varias líneas, 30
- sintaxis, 30
- validar con secuencia de comandos `check`, 52
- validar mediante `check`
 - ejemplo de JumpStart, 97
 - perfiles derivados y, 55

archivo `rules.ok`

- crear, 51
- descripción, 51

archivo `rules.ok`

- hacer coincidir orden de reglas, 79, 84

archivo `rules.ok`, hacer coincidir orden para
reglas, 32

- archivos de configuración de disco
 - creación
 - sistemas basados en x86, 65
 - crear
 - sistemas basados en x86, 67
 - descripción, 46
- archivos de registro
 - salida de secuencia de comandos de finalización, 57
 - salida de secuencia de comandos de inicio, 54
- archivos de salida
 - registro de secuencia de comandos de finalización, 57
 - registro de secuencia de comandos de inicio, 54
- archivos y sistema de archivos
 - copiar
 - archivos de instalación JumpStart, 22
- archivos y sistemas de archivos
 - copiar
 - archivos de instalación JumpStart, 22, 26, 28
 - archivos del directorio JumpStart con secuencias de comandos de finalización, 58
 - crear
 - sistemas de archivos locales, 125–128
 - volúmenes RAID-1, 128–130
 - montar sistemas de archivos remotos, 124–125
 - salida de secuencia de comandos de finalización, 57
 - salida de secuencia de comandos de inicio, 54

B

- opción -b del comando `setup_install_server`, 95
- barra invertida en archivos `rules`, 30

C

- cambiar directorios
 - a directorio JumpStart, 51, 73
 - a imagen de software de Oracle Solaris en disco local, 22
 - a imagen de software de Oracle Solaris x86 en disco local, 28
 - imagen de software de Oracle Solaris *SPARC* en disco local, 26

- campo de regla ! (signo de exclamación), 30
- campo de regla ampersand (&&), 30
- campo de regla ampersand &&, 30
- campo de regla AND, 30
- campo de regla AND lógico, 30
- campo de regla de fin, descripción, 31
- campo de regla de inicio, descripción, 31
- campo de regla `rule_keyword`, 30
- campo de regla `rule_value`, 30
- clientes sin disco
 - espacio de intercambio, 118
 - plataformas, 117
- coincidencia
 - perfiles derivados, 55
 - valores de `rootdisk`, 151
- comando `add_install_client`, acceso a directorio JumpStart, 23
- comando `fdisk`, 65, 67
- comando `install_config`, 25
- comando `pfinstall`, 46
- comando `prvtoc`
 - SPARC: crear archivo de configuración de disco, 63
 - x86: creación de archivos de configuración de disco, 65, 67
- comando `share`, uso compartido del directorio JumpStart, 95
- comando `shareall`, 22, 95
- comando `stty`, 81, 85
- comentarios
 - en archivos `rules`, 30
 - en perfiles, 34
- comprobación
 - validar archivos `rules`
 - perfiles derivados y, 55
- comprobar
 - perfiles, 46, 50
 - validar archivo `rules`
 - comprobar reglas, 52
 - validar archivos `rules`
 - utilizar `check`, 73
 - utilizar secuencia de comandos `check`, 52
- configurar, crear archivos de configuración de disco, 62

copiar
 archivos de instalación JumpStart, 22, 26, 28
 archivos del directorio JumpStart, 58

CPU (procesadores)

palabras clave de regla, 102, 155
 palabras clave de sondeo, 155

creación, archivo rules, 29

crear

archivo custom_probes.ok, 72, 73
 archivo rules.ok, 51, 72
 archivos de configuración de disco, 62
 directorio JumpStart, en servidor, 21
 perfiles
 derivados, 55
 descripción, 33
 sistemas de archivos locales, 125–128
 volúmenes RAID-1, 128–130

archivo .cshrc, 60

D

direcciones IP

palabra clave de regla, 102, 155
 palabra clave de sondeo, 155

directorio auto_install_sample

copiar archivos a directorio JumpStart directory, 26, 28

copiar archivos al directorio JumpStart, 22
 secuencia de comandos de comprobación, 51, 73

directorio JumpStart

agregar archivos con secuencias de comandos de finalización, 58

compartir, 21

copiar archivos

archivos de instalación, 22, 26, 28
 con secuencias de comandos de finalización, 58

creación

ejemplo, 95

crear

disquete para sistemas basados en SPARC, 25
 disquete para sistemas basados en x86, 25, 27
 servidor, 21

ejemplo de archivo rules, 29

permisos, 21, 25

directorio JumpStart (*Continuación*)

uso compartido, 95

directorios

cambiar

a directorio JumpStart, 51, 73
 a imagen de software de Oracle Solaris en disco local, 22
 a imagen de software de Oracle Solaris SPARC software en disco local, 26
 a imagen de software de Oracle Solaris x86 en disco local, 28

JumpStart

agregar archivos, 58
 copiar archivos, 58
 copiar archivos de instalación, 22, 26, 28
 creación de directorios, 95
 crear para sistemas, 25
 directorio de uso compartido, 95
 ejemplo de archivo rules, 29
 permisos, 21, 25

discos duros

espacio de intercambio

cliente sin disco, 118
 ejemplos de perfiles, 17, 34
 tamaño máximo, 118

montar, 124–125

partición

designar para partición de forma predeterminada, 152
 ejemplos, 34
 excluir de partición predeterminada, 121–122
 palabra clave de perfil, 144

tamaño

espacio raíz, 118
 palabras clave de regla, 102, 105, 155, 156
 palabras clave de sondeo, 155, 156
 valores de rootdisk, 151

disquetes

acceso al directorio JumpStart, 24
 x86: directorio JumpStart, 25

dominios

palabra clave de regla, 102, 155
 palabra clave de sondeo, 155

E

ejemplo de eng_profile, 95
ejemplo marketing_profile, 96
entorno raíz, personalizar con una secuencia de comandos de finalización, 60
archivo /etc/dfs/dfstab, 95

G

grupo central de software de Oracle Solaris, 119–120
grupo de software de compatibilidad de red reducida, 119–120
Grupo de software de Oracle Solaris completo, 119–120
Grupo de software de Oracle Solaris completo más compatibilidad con OEM, 119–120
grupo de software de Oracle Solaris para desarrolladores, 119–120
ejemplo de perfiles, 34
grupo de software de Oracle Solaris para usuarios finales, 119–120
grupo SUNWCall, 119–120
grupo SUNWCprog, 119–120
grupo SUNWCreq, 119–120
grupo SUNWCrnet, 119–120
grupo SUNWCuser, 119–120
grupo SUNWCXall, 119–120
grupos de software
actualización, 121
ejemplos de perfiles, 34
para perfiles, 119–120

H

hacer coincidir
orden de reglas, 79, 84
orden para reglas, 32

I

iniciar, crear un disquete de perfiles, 27
iniciar, secuencia de comandos check, 52

iniciar, secuencia de comandos de comprobación, 51
inicio
con GRUB, referencia de comando, 87
instalación con GRUB, 85
inicio basado en GRUB
crear un disquete de perfiles, 27
instalación, 85
referencia de comando, 87
instalación en red, instalación JumpStart, ejemplo, 16
instalación JumpStart
descripción, 17
descripción general, 17
ejemplos, 99
con conexión en red, 16
configuración de sede, 92
configuración de sistemas de ingeniería, 97
configuración de sistemas de marketing, 94, 98
configuración de sitios, 92
creación de marketing_profile, 96
directorio JumpStart, 95
edición de archivo rules, 96
editar archivo rules, 97
eng_profile creation, 95
inicio e instalación, 99
perfil de archivo flash, 38, 39, 40
perfil de instalación mediante inicio WAN, 39
perfiles de volumen RAID-1, 41
secuencia de comandos check, 97
sin conexión en red, 15
sistema independiente, 15
funciones opcionales, 53
descripción general, 53
programas de instalación específicos de una sede, 68
secuencias de comandos de inicio, 53, 55
palabras clave de perfil, 106
preparación, 17
requisitos de conexión de línea tip, 81, 85
instalación JumpStart personalizada
funciones opcionales
secuencias de comandos de finalización, 56
preparar, 52

L

limitaciones para ZFS, 158

M

memoria

palabra clave de regla, 103, 155

palabra clave de sondeo, 155

tamaño de espacio de intercambio y, 118

mensaje getfile: RPC failed: error 5: RPC Timed out, 25

mensaje RPC failed: error 5: RPC Timed out, 25

mensaje RPC Timed out, 25

microprocesadores

palabras clave de regla, 102, 155

palabras clave de sondeo, 155

montaje, mediante instalación de Solaris, 57

montar

precaución con secuencias de comandos de
inicio, 54

sistemas de archivos remotos, 124–125

N

nombres/asignar nombres, archivo custom_probes, 70

nombres/denominación, archivo de reglas, 30

nombres/denominar

archivo rules, 30

nombre de host, 102, 155

nombres de modelo de sistema, 104, 155

nombres de perfil derivado, 55

número de red, 104, 156

O

opción -c

comando pfinstall, 49

comando add_install_client, 97, 98

P

opción -p de secuencia de comandos check, 51, 73

palabra clave archive_location, 108–113

palabra clave backup_media, 113–114

palabra clave boot_device, 115

palabra clave bootenv createbe, 116

palabra clave client_arch, 117

palabra clave de locale, 135

palabra clave de perfil client_root, 118

palabra clave de perfil cluster

descripción y valores, 119–120, 120

ejemplos, 34

palabra clave de perfil dontuse, 121–122, 152

palabra clave de perfil fdisk

descripción y valores, 122–124

ejemplo, 34

palabra clave de perfil filesys

descripción y valores, 124–125

ejemplos, 34

palabra clave de perfil install_type

comprobar perfiles, 50

ejemplos, 34

requisito, 33, 34

palabra clave de perfil metadb, 136

palabra clave de perfil noneuclidean, 137

palabra clave de perfil system_type

descripción y valores, 152

ejemplos, 34

palabra clave de perfil usedisk, descripción y
valores, 152

palabra clave de regla, osname, 156

palabra clave de regla arch, 102, 155

palabra clave de regla disksize, descripción y
valores, 102, 155

palabra clave de regla domainname, 102, 155

palabra clave de regla hostaddress, 102, 155

palabra clave de regla hostname

descripción y valores, 102, 155

ejemplo, 101–105

palabra clave de regla installed, descripción y
valores, 103, 155

palabra clave de regla karch, 103, 155

palabra clave de regla memsize, descripción y
valores, 103, 155

palabra clave de regla model, descripción y
valores, 104, 155

- palabra clave de regla network, descripción y valores, 104, 156
- palabra clave de regla osname, 104, 156
- palabra clave de regla probe, descripción y valores, 105
- palabra clave de regla totaldisk, 105, 156
- palabra clave de sonda disks, descripción y valores, 155
- palabra clave de sondeo, memsize, 155
- palabra clave de sondeo arch, 155
- palabra clave de sondeo domainname, 155
- palabra clave de sondeo hostaddress, 155
- palabra clave de sondeo hostname, descripción y valores, 155
- palabra clave de sondeo installed, palabra clave de sondeo installed, 155
- palabra clave de sondeo karch, 155
- palabra clave de sondeo memsize, descripción y valores, 155
- palabra clave de sondeo model, descripción y valores, 155
- palabra clave de sondeo network, descripción y valores, 156
- palabra clave de sondeo osname, 156
- palabra clave de sondeo totaldisk, 156
- palabra clave filesystems, 125–128, 128–130
- palabra clave geo, 130
- palabra clave install_type, 132
- palabra clave layout_constraint, 132–135
- palabra clave no_master_check, 137
- palabra clave partitioning, 144
- palabra clave root_device, 150
- palabras clave
 - archivo flash, JumpStart, 108–113
 - sondeo, 69
- palabras clave de perfil, 106, 152
 - agrupación para ZFS, 162
 - archive_location, 108–113
 - backup_media, 113–114
 - boot_device, 115
 - bootenv createbe, 116
 - bootenv installbe para ZFS, 160
 - client_arch, 117
 - client_root, 118
 - client_swap, 118
- palabras clave de perfil (*Continuación*)
 - cluster
 - descripción y valores, 119–120, 120
 - crear repeticiones de bases de datos de estado (meatball), 136
 - distinción de mayúsculas y minúsculas, 106
 - dontuse
 - descripción y valores, 121–122
 - usedisk y, 152
 - fdisk
 - descripción y valores, 122–124
 - filesystems
 - descripción y valores, 124–125
 - sistemas de archivos locales, 125–128
 - sistemas de archivos remotos, 124–125
 - volúmenes RAID-1, 128–130
 - forced_deployment, descripción y valores, 130
 - geo
 - descripción y valores, 130
 - install_type
 - para ZFS, 161
 - requisito, 33
 - layout_constraint, descripción y valores, 132–135
 - metadb
 - descripción y valores, 136
 - no_master_check, descripción y valores, 137
 - noneuclidean, 137
 - partición
 - designar discos, 152
 - excluir discos, 121–122
 - partitioning
 - descripción y valores, 144
 - referencia rápida, 106
 - root_device, 150
 - root_device para ZFS, 163
 - system_type
 - descripción y valores, 152
 - usedisk, descripción y valores, 152
- palabras clave de perfiles
 - cluster
 - ejemplos, 34
 - fdisk
 - ejemplo, 34

palabras clave de perfiles (*Continuación*)

- filesystem
 - ejemplos, 34
- install_type
 - descripción y valores, 132
 - ejemplos, 34
 - requisito, 34
- local_customization, descripción y valores, 135
- locale, descripción y valores, 135
- metadb
 - ejemplos, 34
- partición
 - ejemplos, 34
- system_type
 - ejemplos, 34

palabras clave de regla

- any, descripción y valores, 101, 155
- arch, 102, 155
- disksize, descripción y valores, 102, 155
- domainname, 102, 155
- hostaddress, 102, 155
- hostname, 101–105, 155
- installed, descripción y valores, 103, 155
- karch, 103, 155
- memsize, 103, 155
- model, 104, 155
- network, 104, 156
- osname, 104
- probe, 105
- totaldisk, 105, 156

palabras clave de reglas, 101

palabras clave de sondeo

- arch, 155
- discos, 155
- domainname, 155
- hostaddress, 155
- hostname, 155
- installed, 155
- karch, 155
- model, 155
- network, 156
- osname, 156
- rootdisk, 156
- totaldisk, 156

paquetes

- agregar
 - con chroot, 57
 - con una secuencia de comandos de finalización, 58
- archivo de administración, 53

parches

- agregar
 - con chroot, 57

partición

- ejemplos, 34
- excluir discos, 121–122
- palabra clave de perfil, 152
- particiones de fdisk, 34
- particiones fdisk, 122–124

partitioning, palabra clave de perfil, 144

perfiles

- campo de regla, 31
- comentarios en, 34
- comprobar, 50
- crear, 33
- denominación, 34
- descripción, 33
- ejemplos, 34
 - archivo flash, 38, 39, 40
 - eng_profile, 95
 - instalación mediante inicio WAN, 39
 - marketing_profile, 96
 - ZFS, 164
- hacer coincidir sistemas con, 32, 79, 84
- perfiles derivados, 55
- requisitos, 30, 33

perfiles derivados, 55

permisos

- directorio JumpStart, 25
- secuencia de comandos de fin, 57
- secuencias de comandos de inicio, 54

permissions, directorio JumpStart, 21

plataformas

- clientes sin disco, 117
- hacer coincidir perfiles y atributos del sistema, 32, 79, 84
- nombres de modelo de sistema, 104, 155
- palabras clave de regla, 103, 155

plataformas (*Continuación*)

- palabras clave de sondeo, 155
- preparación para la instalación, con JumpStart, 17
- preparar para instalación, con JumpStart, 52
- probar
 - validar archivos custom_probes
 - utilizar check, 72
 - validar archivos rules
 - utilizar secuencia de comandos check, 51
- procesadores
 - palabras clave de regla, 102, 155
 - palabras clave de sondeo, 155
- programas de instalación alternativos, 68
- programas de instalación específicos de una sede, 68
- pruebas
 - validación de archivos custom_probes
 - prueba de custom_probes, 73
 - validar archivos rules
 - ejemplo de JumpStart, 97

R

- opción -r de secuencia de comandos check, 52
- opción -r option de secuencia de comandos check, 73
- reglas
 - descripciones de campos, 30, 31
 - ejemplos, 32
 - hacer coincidir orden, 32, 79, 84
 - perfiles derivados, 55
 - probar validez, 52
 - reglas de coincidencia de rootdisk, 151
 - reglas de concordancia de rootdisk, 151
 - reglas de varias líneas, 30
 - sintaxis, 30
- requisitos
 - archivo custom_probes, 70
 - perfiles, 30, 33
- requisitos de conexión de línea tip, 81
- requisitos de visualización de conexión de línea tip, 85
- revisiones
 - agregar
 - con una secuencia de comandos de finalización, 58

rootdisk

- definición, 151
- valor de segmento para filesystems, 125
- valor definido por JumpStart, 151
- rules, prueba de validez, 73
- rutas, secuencia de comandos check, 51, 73

S

- opción -s option de comando add_install_client, 98
- secuencia de comandos check
 - comprobar reglas, 52
 - creación del archivo custom_probes.ok, 73
 - creación del archivo rules.ok, 51
 - perfiles derivados y, 55
 - reglas de pruebas, 73
 - reglas validación de archivos, 51
 - validación de archivo rules, 52
 - validación de archivocustom_probes, 73
 - validación de archivos custom_probes, 72
 - validación de archivos rules, 73
- secuencias de comandos
 - secuencias de comandos de finalización, 56, 68
 - secuencias de comandos de inicio, 53, 55, 68
 - secuencias de comandos shell de Bourne en campos de reglas, 31
- secuencias de comandos de finalización
 - agregar paquetes y revisiones, 58
 - campo de regla, 31
 - personalizar el entorno raíz, 60
 - seguir duración de instalación, 56
- secuencias de comandos de inicio
 - campo de regla, 31
 - crear perfiles derivados con, 55
 - descripción general, 53
 - permisos, 54
 - programas de instalación específicos de una sede, 68
 - seguir duración de instalación, 56
- secuencias de comandos shell de Bourne en campos de reglas, 31
- segmentos
 - ejemplos de perfiles, 34
 - palabra clave de regla, 103, 155
 - palabra clave de sondeo, 155

servidores
 creación de directorio JumpStart, 21
 espacio raíz, 118
SI_PROFILE variable de entorno, 55
signo de exclamación (!) campo de regla, 30
signo igual (=) en campo de perfil, 55
sistemas de archivo de intercambio, espacio de
 intercambio de cliente sin disco, 118
sistemas de archivos (/), valor definido por
 JumpStart, 151
sistemas de archivos de intercambio
 ejemplos de perfiles, 17
 establecimiento del tamaño, 118
 tamaño de memoria y, 118
sistemas de archivos raíz (/), ejemplo de perfil, 17
sistemas de archivos remotos, montar, 124–125
sistemas independientes
 ejemplo de instalación JumpStart, 15
 ejemplos de perfiles, 34
software de Oracle Solaris
 groups
 upgrading, 121
 grupos, 119–120
 ejemplos de perfiles, 34
 versión
 palabra clave de regla installed, 103, 155
 palabra clave de regla osname, 104, 156
 palabra clave de sondeo installed, 155
 palabra clave de sondeo osname, 156
supresión, clusters durante la actualización, 121

T

tamaño
 dimensiones de visualización de conexión de línea
 tip, 81, 85
 disco duro
 espacio raíz, 118
 palabras clave de regla, 102, 105, 155
 palabras clave de sondeo, 155, 156
 disco dutodisk
 palabras clave de regla, 156
 espacio de intercambio
 cliente sin disco, 118

tamaño, espacio de intercambio (*Continuación*)
 ejemplos de perfiles, 17
 tamaño máximo, 118
 memoria, 103, 155

U

upgrade, palabras clave de perfil, 121
uso compartido del directorio JumpStart, 95

V

validación
 archivo custom_probes
 pruebas, 73
 archivos rules
 ejemplo de JumpStart, 97
 perfiles derivados y, 55
validar
 archivo custom_probes
 utilizar check, 73
 archivos rules
 comprobar reglas, 52
 utilizar check, 51, 73
 utilizar secuencia de comandos check, 52
valores predeterminados
 grupo de software instalado, 120
 nombre de perfil derivado, 55
 partición
 designar discos, 152
 excluir discos, 121–122
 archivo /var/sadm/system/logs/begin.log, 54
 archivo /var/sadm/system/logs/finish.log, 57
variables
 SI_PROFILE, 55
 SYS_MEMSIZE, 49
varias líneas en archivos rules, 30
versión de software de Oracle Solaris
 palabra clave de regla installed, 103, 155
 palabra clave de regla osname, 104, 156
 palabra clave de sondeo installed, 155
 palabra clave de sondeo osname, 156

visualización

- requisitos de conexión de línea tip, 81, 85
- comando volcheck, 26, 28

Z

ZFS

- descripción general y planificación, 158
- ejemplos de perfiles, 164
- limitaciones, 158
- palabras clave, descripción, 160
- palabras clave de perfil
 - referencia rápida, 106