



Sun Cluster 3.1: Guía del servicio de datos para Sun ONE Web Server

Sun Microsystems, Inc.
4150 Network Circle
Santa Clara, CA 95054
U.S.A.

Referencia: 817-4285-10
Noviembre 2003, Revisión A

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

Este producto o documento está protegido por la ley de copyright y se distribuye bajo licencias que restringen su uso, copiado, distribución y descompilación. No se puede reproducir parte alguna de este producto o documento en ninguna forma ni por cualquier medio sin la autorización previa por escrito de Sun y sus licenciadores, si los hubiera. El software de terceros, incluida la tecnología de fuentes, está protegido por la ley de copyright y con licencia de los distribuidores de Sun.

Determinadas partes del producto pueden derivarse de Berkeley BSD Systems, con licencia de la Universidad de California. UNIX es una marca registrada en los EE.UU. y otros países, bajo licencia exclusiva de X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, el logotipo de Sun, docs.sun.com, AnswerBook, AnswerBook2, y Solaris son marcas comerciales, marcas comerciales registradas o marcas de servicio de Sun Microsystems, Inc. en los EE.UU. y en otros países. Todas las marcas registradas SPARC se usan bajo licencia y son marcas comerciales o marcas registradas de SPARC International, Inc. en los EE.UU. y en otros países. Los productos con las marcas registradas de SPARC se basan en una arquitectura desarrollada por Sun Microsystems, Inc.

La interfaz gráfica de usuario OPEN LOOK y Sun™ fue desarrollada por Sun Microsystems, Inc. para sus usuarios y licenciarios. Sun reconoce los esfuerzos pioneros de Xerox en la investigación y desarrollo del concepto de interfaces gráficas o visuales de usuario para la industria de la computación. Sun mantiene una licencia no exclusiva de Xerox para la interfaz gráfica de usuario de Xerox, que también cubre a los licenciarios de Sun que implementen GUI de OPEN LOOK y que por otra parte cumplan con los acuerdos de licencia por escrito de Sun.

Adquisiciones federales: El software comercial y los usuarios del gobierno están sujetos a los términos y condiciones de licencia estándar.

LA DOCUMENTACIÓN SE PROVEE "TAL CUAL" Y SE RENUNCIA A TODAS LAS CONDICIONES, INTERPRETACIONES Y GARANTÍAS EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUYENDO CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN IMPLÍCITA, APTITUD PARA UN USO EN PARTICULAR O INCUMPLIMIENTO, EXCEPTO EN LA MEDIDA EN QUE DICHAS RENUNCIAS SE CONSIDEREN INVÁLIDAS DESDE EL PUNTO DE VISTA LEGAL.

Copyright 2003 Sun Microsystems, Inc. 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 U.S.A. Tous droits réservés.

Ce produit ou document est protégé par un copyright et distribué avec des licences qui en restreignent l'utilisation, la copie, la distribution, et la décompilation. Aucune partie de ce produit ou document ne peut être reproduite sous aucune forme, par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation préalable et écrite de Sun et de ses bailleurs de licence, s'il y en a. Le logiciel détenu par des tiers, et qui comprend la technologie relative aux polices de caractères, est protégé par un copyright et licencié par des fournisseurs de Sun.

Des parties de ce produit pourront être dérivées du système Berkeley BSD licenciés par l'Université de Californie. UNIX est une marque déposée aux Etats-Unis et dans d'autres pays et licenciée exclusivement par X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, le logo Sun, docs.sun.com, AnswerBook, AnswerBook2, et Solaris sont des marques de fabrique ou des marques déposées, ou marques de service, de Sun Microsystems, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et sont des marques de fabrique ou des marques déposées de SPARC International, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Les produits portant les marques SPARC sont basés sur une architecture développée par Sun Microsystems, Inc.

L'interface d'utilisation graphique OPEN LOOK et Sun™ a été développée par Sun Microsystems, Inc. pour ses utilisateurs et licenciés. Sun reconnaît les efforts de pionniers de Xerox pour la recherche et le développement du concept des interfaces d'utilisation visuelle ou graphique pour l'industrie de l'informatique. Sun détient une licence non exclusive de Xerox sur l'interface d'utilisation graphique Xerox, cette licence couvrant également les licenciés de Sun qui mettent en place l'interface d'utilisation graphique OPEN LOOK et qui en outre se conforment aux licences écrites de Sun.

CETTE PUBLICATION EST FOURNIE "EN L'ETAT" ET AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, N'EST ACCORDEE, Y COMPRIS DES GARANTIES CONCERNANT LA VALEUR MARCHANDE, L'APTITUDE DE LA PUBLICATION A REpondre A UNE UTILISATION PARTICULIERE, OU LE FAIT QU'ELLE NE SOIT PAS CONTREFAISANTE DE PRODUIT DE TIERS. CE DENI DE GARANTIE NE S'APPLIQUERAIT PAS, DANS LA MESURE OU IL SERAIT TENU JURIDIQUEMENT NUL ET NON AVENU.



031216@7518



Contenido

Prefacio 5

Instalación y configuración de Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server 11

Planificación de la instalación y configuración 12

Instalación y configuración de Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server 14

Instalación y configuración de Sun ONE Web Server 14

▼ Cómo instalar Sun ONE Web Server 15

▼ Cómo configurar Sun ONE Web Server 16

Instalación de los paquetes de Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server 19

▼ Cómo instalar los paquetes de Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server con el programa Web Start 19

Dónde proseguir 20

▼ Cómo instalar los paquetes de Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server con la utilidad `scinstall` 20

Registro y configuración de Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server 21

▼ Cómo registrar y configurar Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server 22

Cómo configurar el tipo de recursos `SUNW.HAStoragePlus` 30

Configuración de las propiedades de extensión de Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server 31

Supervisión de URI arbitrarios 33

Supervisión de fallos de Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server 34

Índice 37

Prefacio

Sun Cluster 3.1: Guía del servicio de datos para Sun ONE Web Server explica cómo instalar y configurar Sun™ Cluster HA para Sun ONE Web Server en los nodos de Sun Cluster.

Este documento está destinado a administradores de sistemas con un amplio conocimiento del software y hardware de Sun, no se debe usar como guía de preventa o de planificación. Antes de leerlo, debe conocer su sistema y disponer del equipo y el software adecuados.

Las instrucciones de este documento presuponen un conocimiento previo del sistema operativo Solaris™ y el dominio del software de gestión de volúmenes que se utiliza con Sun Cluster.

Comandos UNIX

Este documento contiene información sobre comandos específicos de la instalación y configuración de los servicios de datos de Sun Cluster. El documento *no* contiene información detallada sobre comandos y procedimientos básicos de UNIX®, como apagar el sistema, arrancarlo o configurar dispositivos. Puede obtener información sobre comandos y procedimientos básicos de UNIX en las siguientes fuentes:

- Documentación en línea del sistema de software Solaris
- Páginas de comando man del sistema operativo Solaris
- Otra documentación de software recibida con el sistema.

Convenciones tipográficas

La tabla siguiente describe los cambios tipográficos utilizados en este manual.

TABLA P-1 Convenciones tipográficas

Tipo de letra o símbolo	Significado	Ejemplo
AaBbCc123	Nombres de los comandos, archivos y directorios; salida por pantalla del computador.	Edite el archivo <code>.login</code> . Utilice <code>ls -a</code> para mostrar una lista de todos los archivos. <code>nombre_sistema% tiene correo.</code>
AaBbCc123	Lo que usted escribe, contrastado con la salida por pantalla del computador	<code>nombre_sistema% su</code> Password:
<i>AaBbCc123</i>	Plantilla de línea de comandos: sustituir por un valor o nombre real	Para suprimir un archivo, escriba <code>rm nombre_archivo</code> .
<i>AaBbCc123</i>	Títulos de los manuales, palabras o términos nuevos o palabras destacables.	Véase el capítulo 6 de la <i>Guía del usuario</i> Se denominan opciones de <i>clase</i> . Para hacer esto debe ser el usuario <i>root</i> .

Indicadores de los shells en ejemplos de comandos

La tabla siguiente muestra los indicadores predeterminados del sistema y de superusuario para los shells Bourne, Korn y C.

TABLA P-2 Indicadores de los shells

Shell	Indicador
Indicador del shell C	<code>nombre_sistema%</code>

TABLA P-2 Indicadores de los shells (Continuación)

Shell	Indicador
Indicador de superusuario en el shell C	nombre_sistema#
Indicador de los shells Bourne y Korn	\$
Indicador de superusuario en los shell Bourne y Korn	#

Documentación relacionada

Puede encontrar información sobre temas referentes a Sun Cluster en la documentación enumerada en la tabla siguiente.

Tema	Título	Número de referencia
Administración de servicios de datos	<i>Sun Cluster 3.1 Data Service Planning and Administration Guide</i> Sun Cluster 3.1 10/03 Data Services Collection en http://docs.sun.com/db/coll/573.11	817-3305
Conceptos	<i>Sun Cluster 3.1: Guía de conceptos</i>	817-4259-10
Instalación del software	<i>Sun Cluster 3.1 10/03: Guía de instalación del software</i>	817-4253-10
Administración de sistema	<i>Sun Cluster 3.1 10/03: Guía de administración del sistema</i>	817-4247-10
Administración de hardware	<i>Sun Cluster 3.x Hardware Administration Manual</i> Sun Cluster 3.x Hardware Administration Collection en http://docs.sun.com/db/coll/1024.1	817-0168
Desarrollo de los servicios de datos	<i>Sun Cluster 3.1 11/03: Guía del desarrollador de los servicios de datos</i>	817-4265-10
Mensajes de error	<i>Sun Cluster 3.1 Error Messages Guide</i>	817-0521
Referencia de comandos y funciones	<i>Sun Cluster 3.1 10/03 Reference Manual</i>	817-0522

Tema	Título	Número de referencia
Información de la versión	<i>Notes de version des services de données Sun Cluster 3.1 10/03</i>	817-4978-10
	<i>Sun Cluster 3.1 10/03: Notas sobre la versión</i>	817-4854-10
	<i>Sun Cluster 3.0 5/02 Release Notes Supplement</i>	816-3381

Acceso a la documentación de Sun en línea

La sede web docs.sun.comSM permite acceder a la documentación técnica de Sun en línea. Puede explorar el archivo docs.sun.com, buscar el título de un manual o un tema específicos. El URL es <http://docs.sun.com>.

Ayuda

Si tiene problemas durante la instalación o utilización de Sun Cluster, póngase en contacto con su proveedor de servicios y déle la información siguiente:

- Su nombre y dirección de correo electrónico (si estuviera disponible)
- El nombre, dirección y número de teléfono de su empresa
- Los modelos y números de serie de sus sistemas
- El número de versión del sistema operativo; por ejemplo Solaris 8
- El número de versión de Sun Cluster (por ejemplo, Sun Cluster 3.0)

Utilice los comandos siguientes para recopilar información sobre todos los nodos del sistema para dársela al proveedor de servicios.

Comando	Función
<code>prtconf -v</code>	Muestra el tamaño de la memoria del sistema y ofrece información sobre los dispositivos periféricos
<code>psrinfo -v</code>	Muestra información sobre los procesadores

Comando	Función
<code>showrev -p</code>	Informa sobre las modificaciones instaladas
<code>prtdiag -v</code>	Muestra información de diagnóstico del sistema
<code>scinstall -pv</code>	Muestra información sobre la versión y el paquete de Sun Cluster.

Tenga también a punto el contenido del archivo `/var/adm/messages`.

Instalación y configuración de Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server

Este capítulo describe los procedimientos de instalación y configuración de Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server. Este servicio de datos se conocía anteriormente como Sun Cluster HA para Netscape™ HTTP y Sun Cluster HA para iPlanet Web Server. Es posible que algunos mensajes de error de la aplicación utilicen el nombre de Netscape, pero los mensajes se refieren a Sun ONE Web Server. Es posible que el nombre de la aplicación que aparece en Sun Cluster Agents CD-ROM sea todavía iPlanet Web Server.

Este capítulo estudia los procedimientos siguientes.

- «Cómo instalar Sun ONE Web Server» en la página 15
- «Cómo configurar Sun ONE Web Server» en la página 16
- «Cómo instalar los paquetes de Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server con la utilidad `scinstall`» en la página 20
- «Cómo registrar y configurar Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server» en la página 22
- «Cómo configurar el tipo de recursos `SUNW.HAStoragePlus`» en la página 30

Puede configurar Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server como servicio de datos a prueba de fallos o escalables. Consulte “Planning for Sun Cluster Data Services” in *Sun Cluster 3.1 Data Service Planning and Administration Guide* y *Sun Cluster 3.1: Guía de conceptos* para obtener información general sobre los servicios de datos, grupos de recursos, recursos y otros temas relacionados.

Nota – Se puede utilizar SunPlex Manager para instalar y configurar este servicio de datos. Consulte la ayuda en línea de SunPlex Manager para obtener más detalles.

Nota – Si ejecuta varios servicios de datos en su configuración de Sun Cluster puede configurarlos en cualquier orden, con esta excepción: si Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server depende de Sun Cluster HA para DNS, debe configurar primero el DNS. Consulte *Sun Cluster 3.1 Data Service for Domain Name Service (DNS)* para obtener información detallada. El sistema operativo Solaris incluye el software de DNS. Si el clúster obtiene el servicio de DNS de otro servidor, configure el clúster como cliente de DNS primero.

Nota – Después de la instalación no inicie y detenga manualmente Sun ONE Web Server salvo con el comando de administración de clúster `scswitch(1M)`. Consulte la página de comando `man` para obtener más detalles. Una vez iniciado Sun ONE Web Server queda controlado por el software Sun Cluster.

Planificación de la instalación y configuración

Antes de iniciar la instalación, plantéese las siguientes preguntas.

- ¿Va a ejecutar Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server como servicio de datos a prueba de fallos o escalables? Consulte *Sun Cluster 3.1: Guía de conceptos* para obtener información sobre los dos tipos de servicios. En el caso de servicios escalables, hágase la siguiente pregunta.
 - ¿Qué nodos alojarán el servicio escalable? En general, se suele desear que sean todos los nodos. Sin embargo, es posible limitar el número de nodos que alojan el servicio.
 - ¿Las instancias de Sun ONE Web Server necesitarán una IP adosada? Una IP adosada es un valor de propiedad de recurso, `Load_balancing_policy`, que almacena en la memoria el estado del cliente de modo que el tráfico de retorno del mismo nodo vaya siempre al mismo nodo del clúster. Puede elegir entre varias políticas de equilibrio de cargas, como se describe en la tabla de propiedades de recursos de “Standard Properties” in *Sun Cluster 3.1 Data Service Planning and Administration Guide*.

Tenga cuidado al cambiar `Load_balancing_weights` para un servicio en línea escalable que tenga `Load_balancing_policy` fijado en `LB_STICKY` o `LB_STICKY_WILD`. Cambiar estas propiedades mientras el servicio está en línea puede provocar que se restablezcan las afinidades existentes del cliente, por lo que una solicitud de cliente posterior podría ser servida por un nodo diferente,

aunque anteriormente lo haya hecho otro miembro del clúster.

Del mismo modo, cuando se inicia otra instancia del servicio en un clúster, es posible que se restablezcan las afinidades existentes del cliente.

- ¿Dónde va a residir la raíz del servidor Web?
- ¿El servidor Web proporciona datos a otra aplicación de alta disponibilidad? En caso afirmativo, es posible que existan dependencias de recursos entre ellos, por lo que uno se inicia o finaliza antes que el otro. Consulte “Standard Properties” in *Sun Cluster 3.1 Data Service Planning and Administration Guide* para ver una descripción de la propiedad del recurso `Resource_dependencies` que establece estas dependencias.
- Determine los grupos de recursos que se deben usar para las direcciones de red y los recursos de aplicaciones y las dependencias existentes entre ellos. Consulte “Standard Properties” in *Sun Cluster 3.1 Data Service Planning and Administration Guide* si desea ver una descripción de la propiedad del grupo de recursos `RG_dependencies` que establece estas dependencias.
- Proporcione el nombre lógico de servidor (para los servicios a prueba de fallos) o dirección compartida (para servicios escalables) que utilizan los clientes para acceder al servicio de datos.
- Dado que puede configurar Sun ONE Web Server para vincularlo con `INADDR_ANY`, si va a ejecutar múltiples instancias del servicio de datos de Sun ONE Web Server o varios servicios de datos en el mismo nodo, cada instancia debe estar vinculada con una sola dirección de red y número de puerto.
- Determine las entradas de las propiedades `Confdir_list` y `Port_list`. Para los servicios a prueba de fallos, estas propiedades sólo pueden tener una entrada; para los escalables, pueden tener múltiples entradas cuyo número, sin embargo, debe ser el mismo y se deben asignar en el orden especificado. Consulte «Cómo registrar y configurar Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server» en la página 22 para obtener mas detalles.
- Determine si va a utilizar la propiedad de extensión `Monitor_uri_list`. Esta propiedad permite supervisar una lista arbitraria de URI, lo que resulta beneficioso cuando se configuran otros servicios de datos accesibles por la web. Sin embargo, usar la propiedad de extensión `Monitor_uri_list` no es compatible con instancias seguras de Sun ONE Web Server. Debe instalar Sun Cluster 3.1 10/03 HA para Sun ONE Web Server para usar esta propiedad. Si va a modernizar Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server desde una versión anterior, debe realizar el procedimiento de modernización del tipo de recurso para usar la nueva propiedad. Para obtener instrucciones, consulte “Upgrading a Resource Type” in *Sun Cluster 3.1 Data Service Planning and Administration Guide*. Consulte «Configuración de las propiedades de extensión de Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server» en la página 31 para obtener información detallada sobre la configuración de la propiedad de extensión opcional y un ejemplo de uso de `Monitor_uri_list`.
- Determine dónde desea ubicar los registros, archivos de error y el archivo PID del sistema de archivos local.
- Determine dónde desea ubicar el contenido del sistema de archivos del clúster.

Instalación y configuración de Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server

La tabla siguiente enumera las secciones que describen las tareas de instalación y configuración.

TABLA 1-1 Mapa de tareas: instalación y configuración de Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server

Tarea	Si desea obtener más instrucciones, vaya a
Instalar Sun ONE Web Server	«Instalación y configuración de Sun ONE Web Server» en la página 14
Instalar los paquetes Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server	«Instalación de los paquetes de Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server» en la página 19 o «Instalación de los paquetes de Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server» en la página 19
Configurar Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server	«Registro y configuración de Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server» en la página 21
Configurar las propiedades de extensión de los recursos	«Configuración de las propiedades de extensión de Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server» en la página 31
Ver información del supervisor de fallos	«Supervisión de fallos de Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server» en la página 34

Instalación y configuración de Sun ONE Web Server

Esta sección detalla los pasos necesarios para utilizar el comando `setup` para realizar las tareas siguientes.

- Instalar Sun ONE Web Server.
- Habilitar Sun ONE Web Server para que funcione como Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server.

Nota – Debe seguir ciertas convenciones al configurar las asignaciones de URL para el servidor Web. Por ejemplo, para preservar la disponibilidad al configurar el directorio de CGI, debe ubicar los directorios asignados en el sistema de archivos del clúster. En este ejemplo, asigna el directorio de CGI a `/global/nombre de ruta/cgi-bin`.

En situaciones en las que los programas de CGI acceden a los servidores de “componente trasero” como RDBMS, asegúrese de que el software Sun Cluster controle también el servidor de “componente trasero”. Si el servidor es un RDBMS (sistema de gestión de bases de datos relacionales) admitido por el software Sun Cluster, utilice uno de los paquetes de RDBMS de alta disponibilidad. También se pueden usar las API que se indican en *Sun Cluster 3.1: Guía del desarrollador de datos* para poner el servidor bajo el control de Sun Cluster.

▼ Cómo instalar Sun ONE Web Server

Para realizar este procedimiento, necesita la información siguiente sobre la configuración.

- El directorio raíz del servidor (la ruta a los binarios de la aplicación). Puede instalar los binarios en los discos locales o en el sistema de archivos del clúster. Para ver las ventajas y desventajas de cada ubicación, consulte “Configuration Guidelines for Sun Cluster Data Services” in *Sun Cluster 3.1 Data Service Planning and Administration Guide*.
- El nombre lógico de servidor (para servicios a prueba de fallos) o dirección compartida (para servicios escalables) que utilizan los clientes para acceder al servicio de datos. Debe configurar estas direcciones y deben estar en línea.

Nota – Si se van a ejecutar Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server y otro servidor de HTTP, y los dos utilizan los mismos recursos de red, será necesario configurarlos para que reciban en puertos diferentes. En caso contrario, se podría producir un conflicto de puertos entre los dos servicios.

1. **Conviértase en superusuario en un miembro del clúster.**
2. **Ejecute el comando `setup` de iPlanet Web Server desde el directorio de instalación del CD.**
3. **Cuando se le indique, introduzca la ubicación en que se instalarán los binarios de Sun ONE Web Server.**

Se puede especificar una ubicación en el sistema de archivos del clúster o en los discos locales para la instalación. Si decide realizar la instalación en discos locales, ejecute el comando `setup` en todos los nodos del clúster que sean principales

potenciales del recurso de red (nombre lógico de servidor o dirección compartida) que especifica el siguiente paso.

4. **Cuando se le pida el nombre de una máquina, introduzca el nombre lógico del servidor del que depende Sun ONE Web Server y el nombre del dominio DNS adecuado.**

Un nombre lógico completo de servidor tiene el formato *recurso-de-red.nombre-de-dominio*, por ejemplo, *schost-1.sun.com*.

Nota – Para que Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server realice una operación correcta de recuperación de fallos, deberá utilizar el nombre lógico de servidor o el nombre de recurso de dirección compartida (en lugar del nombre físico de servidor) en este caso y siempre que se le pregunte.

5. **Seleccione Ejecutar el servidor de administración como root cuando se le pregunte.**

Anote el número de puerto que seleccione la secuencia de instalación Sun ONE para el servidor de administración, ya que es posible que desee utilizar este valor predeterminado más adelante, al usar el servidor de administración para configurar una instancia de Sun ONE Web Server. También puede especificar un número de puerto diferente al configurar una instancia del servidor Sun ONE.

6. **Cuando se le indique, escriba una identificación del administrador del servidor y una contraseña.**

Siga las directrices adecuadas a su sistema.

Cuando aparezca un mensaje que indique que se va a iniciar el servidor de administración, la instalación estará lista para la configuración.

Dónde proseguir

Para configurar Sun ONE Web Server, consulte «Cómo configurar Sun ONE Web Server» en la página 16.

▼ Cómo configurar Sun ONE Web Server

Este procedimiento explica cómo configurar una instancia de Sun ONE Web Server de alta disponibilidad. Utilice el navegador Netscape para interactuar con este procedimiento.

Tenga en cuenta los puntos siguientes antes de realizar este procedimiento.

- Antes de empezar, asegúrese de haber instalado el navegador en una máquina que pueda acceder a la red en la que reside el clúster. El navegador se puede instalar en un nodo del clúster o en la estación de trabajo administrativa del clúster.

- Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server admite Sun ONE Proxy Server. Para obtener información sobre el producto Sun ONE Proxy Server, consulte <http://docs.sun.com/db/prod/s1.webproxys>. Para obtener información sobre la instalación y configuración de Sun ONE Proxy Server, consulte http://docs.sun.com/db/coll/S1_ipwebproxysrvr36.
- Los archivos de configuración pueden residir en un sistema local de archivos o en el sistema de archivos del clúster.
- Cualquier certificado instalado para las instancias seguras debe instalarse desde todos los nodos del clúster. Esta instalación implica la ejecución de la consola de administración en todos los nodos. Así, si un clúster tiene los nodos n1, n2, n3 y n4, los pasos de instalación son los siguientes.
 1. Ejecute el servidor de administración en el nodo n1.
 2. Desde el navegador Web, conéctese al servidor de administración como `http://n1.dominio:puerto` (por ejemplo, `http://n1.eng.sun.com:8888`) o el que haya especificado como puerto del servidor de administración. El puerto suele ser 8888.
 3. Instale el certificado.
 4. Detenga el servidor de administración en el nodo n1 y ejecute el servidor de administración desde el nodo n2.
 5. Desde el navegador Web, conéctese al nuevo servidor de administración como `http://n2.dominio:puerto`, por ejemplo, `http://n2.eng.sun.com:8888`.
 6. Repita estos pasos para los nodos n3 y n4.

Después de haber considerado los pasos anteriores, realice los siguientes.

1. **Si va a configurar Sun ONE Web Server como servicio de datos escalables, cree un directorio en el disco local de todos los nodos que van a alojar los registros, archivos de error y el archivo PID que gestiona Sun ONE Web Server.**

Para que la configuración escalable funcione correctamente, estos archivos deben estar situados en cada uno de los nodos del clúster, no en el sistema de archivos del clúster. Utilice el almacenamiento compartido sólo si va a configurar Sun ONE Web Server como servicio de datos a prueba de fallos.

Elija una ubicación en el disco local que sea la misma para todos los nodos del clúster. Utilice el comando `mkdir -p` para crear el directorio. Haga que nobody sea el propietario de este directorio.

El ejemplo siguiente muestra cómo realizar este paso.

```
phys-schost-1# mkdir -p /var/nombre de ruta/instancia-http/logs/
```

Nota – Si prevé que va a haber registros de error y archivos PID de gran tamaño, no los ponga en un directorio de `/var` porque lo saturarán. En su lugar, cree un directorio en una partición que disponga del espacio suficiente para gestionar archivos grandes.

2. Inicie el navegador de Netscape desde la estación de trabajo de administración o desde un nodo del clúster.

3. En uno de los nodos del clúster, vaya al directorio `https-admserv` y arranque el servidor de administración Sun ONE.

```
# cd https-admserv
# ./start
```

4. Escriba el URL del servidor de administración Sun ONE en el navegador Netscape.

El URL consta del nombre físico del servidor y el número de puerto que ha establecido la secuencia de instalación de Sun ONE en el Paso 4 del procedimiento de instalación del servidor, por ejemplo, `n1.eng.sun.com:8888`. Cuando realiza el Paso 2 de este procedimiento, el comando `./start` muestra el URL de administración.

Cuando se le solicite, utilice la identificación de usuario y la contraseña que introdujo en el Paso 6 del procedimiento de instalación del servidor para iniciar una sesión en la interfaz del servidor de administración de Sun ONE.

5. Con el servidor de administración, cuando sea posible, y con cambios manuales cuando no lo sea, realice los pasos siguientes:

- Verifique que el nombre del servidor sea correcto.
- Verifique que el usuario del servidor se establezca como superusuario.
- Cambie el campo de la dirección de vínculo a una de las siguientes direcciones.
 - Un nombre lógico de servidor o dirección compartida, si usa DNS como servicio de nombres
 - La dirección IP asociada con el nombre lógico de servidor o dirección compartida, si usa NIS como servicio de nombres
- Actualice las entradas de ErrorLog, PidLog y Access Log para que reflejen el directorio creado en el Paso 1 de esta sección.
- Guarde los cambios.

6. Cree un archivo que contenga la contraseña de clave segura necesaria para iniciar esta instancia y coloque este archivo en el directorio raíz del servidor. Déle el nombre de `keypass`.

Nota – Dado que este archivo contiene la contraseña de la base de datos de claves, protéjalo con los permisos pertinentes.

Instalación de los paquetes de Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server

Si no se han instalado los paquetes Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server durante la instalación inicial de Sun Cluster realice este procedimiento para instalarlos. Hágalo en todos los nodos del clúster en el que está instalando los paquetes de Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server. Para finalizar el procedimiento se necesita Sun Cluster Agents CD-ROM.

Si está instalando más de un servicio de datos simultáneamente, siga el procedimiento que se explica en “Installing the Software” in *Sun Cluster 3.1 10/03: Guía de instalación del software*.

Instale los paquetes de Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server con una de las siguientes herramientas de instalación:

- El programa Web Start
- La utilidad `scinstall`

Nota – El programa Web Start *no está* disponible en las versiones anteriores a Sun Cluster 3.1 Data Services 10/03.

▼ Cómo instalar los paquetes de Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server con el programa Web Start

Puede ejecutar el programa Web Start con una interfaz de línea de comandos (CLI) o una interfaz gráfica de usuario (GUI). El contenido y la secuencia de las instrucciones de ambas son similares. Para obtener más información sobre el programa Web Start, consulte la página de comando `man installer(1M)`.

1. **Conviértase en superusuario en el nodo del clúster en el que está instalando los paquetes de Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server.**
2. **(Opcional) Si desea ejecutar el programa Web Start con una GUI, asegúrese de que haya configurado la variable de entorno `DISPLAY`.**
3. **Cargue Sun Cluster Agents CD-ROM en la unidad de CD-ROM.**

Si el daemon de Volume Management `vold(1M)` está en ejecución y se ha configurado para gestionar dispositivos de CD-ROM, montará automáticamente el CD-ROM en el directorio `/cdrom/scdataservices_3_1_vb`.

4. Cambie al directorio de componentes de Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server del CD-ROM.

El programa Web Start del servicio de datos de Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server se encuentra en este directorio.

```
# cd /cdrom/scdataservices_3_1_vb/\
components/SunCluster_HA_SunONE_Web_Server_3.1
```

5. Inicie el programa Web Start.

```
# ./installer
```

6. Cuando se le indique, seleccione el tipo de instalación.

- Para instalar sólo el entorno nacional C, seleccione Típica.
- Para instalar otros entornos nacionales, seleccione Personalizada.

7. Siga las instrucciones en pantalla para instalar los paquetes de Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server en el nodo.

Una vez finalizada la instalación, el programa Web Start ofrece un resumen del proceso que le permite ver los registros que ha creado Web Start durante la instalación y que se encuentran en el directorio `/var/sadm/install/logs`.

8. Salga del programa Web Start.

9. Descargue Sun Cluster Agents CD-ROM de la unidad de CD-ROM.

- a. Para asegurarse de que no se use el CD-ROM, elija un directorio que *no* resida en él.
- b. Saque el CD-ROM.

```
# eject cdrom
```

Dónde proseguir

Consulte «Registro y configuración de Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server» en la página 21 para registrar Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server y configurar el clúster para el servicio de datos.

▼ Cómo instalar los paquetes de Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server con la utilidad `scinstall`

Para finalizar el procedimiento se necesita Sun Cluster Agents CD-ROM. Realice este procedimiento en todos los nodos del clúster que vayan a ejecutar Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server.

1. **Cargue Sun Cluster Agents CD-ROM en la unidad de CD-ROM.**
2. **Ejecute la utilidad `scinstall` sin opciones.**
Este paso inicia la utilidad `scinstall` en modo interactivo.
3. **Elija la opción de menú Agregar soporte de nuevo servicio de datos a este nodo de clúster.**
La utilidad `scinstall` le pide más información.
4. **Indique la ruta de Sun Cluster Agents CD-ROM.**
La utilidad se refiere al CD como el “cd de servicios de datos”.
5. **Especifique el servicio de datos que desee instalar.**
La utilidad `scinstall` muestra el servicio de datos seleccionado y le pide que confirme la elección.

Nota – El nombre de la aplicación del CD-ROM puede ser iPlanet Web Server.

6. **Salga de la utilidad `scinstall`.**
7. **Descargue el CD de la unidad.**

Dónde proseguir

Consulte «Registro y configuración de Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server» en la página 21 para registrar Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server y configurar el clúster para el servicio de datos.

Registro y configuración de Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server

Puede configurar Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server como servicio de datos a prueba de fallos o escalables. Debe incluir pasos adicionales para configurar Sun ONE Web Server como servicio de datos escalables. En el primer procedimiento de esta sección, estos pasos adicionales comienzan con una indicación de que sólo son necesarios para los servicios escalables. Después del procedimiento se han incluido ejemplos de servicios a prueba de fallos y escalables.

▼ Cómo registrar y configurar Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server

Este procedimiento describe cómo utilizar el comando `scrgadm(1M)` para registrar y configurar Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server.

Nota – Otras opciones permiten también registrar y configurar el servicio de datos. Consulte “Tools for Data Service Resource Administration” in *Sun Cluster 3.1 Data Service Planning and Administration Guide* para obtener detalles sobre estas opciones.

Para realizar este procedimiento, debe disponer de la información siguiente.

- El nombre de este tipo de recurso para Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server. Este nombre es `SUNW.iws`.
- Los nombres de los nodos del clúster que controlan el servicio de datos. En el caso de los servicios a prueba de fallos, sólo un nodo puede controlar un servicio de datos cada vez.
- El nombre lógico de servidor (para servicios a prueba de fallos) o dirección compartida (para servicios escalables) que utilizan los clientes para acceder al servicio de datos.
- La ruta a los binarios de Sun ONE. Puede instalar los binarios en los discos locales o en el sistema de archivos del clúster. Consulte “Configuration Guidelines for Sun Cluster Data Services” in *Sun Cluster 3.1 Data Service Planning and Administration Guide* para ver las ventajas y desventajas de cada ubicación.

Nota – El valor `Network_resources_used` del recurso de aplicación Sun ONE determina el conjunto de direcciones de IP que utiliza Sun ONE Web Server. El valor `Port_list` del recurso determina la lista de números de puerto que utiliza Sun ONE Web Server. El supervisor de fallos asume que el daemon Sun ONE Web Server recibe en todas las combinaciones de IP y puerto. Si ha personalizado el archivo `magnus.conf` de Sun ONE Web Server para que reciba en números diferentes de puerto (además del puerto 80), el archivo resultante `magnus.conf` debe contener todas las combinaciones posibles de direcciones IP y puertos. El supervisor de fallos intenta analizar todas esas combinaciones y empieza a fallar si Sun ONE Web Server no recibe en una determinada combinación de puerto y dirección IP. Si Sun ONE Web Server no sirve a todas las combinaciones de puerto-dirección IP, debe dividirlo en instancias separadas que sí lo hagan.

Nota – Realice este procedimiento en cualquier miembro del clúster.

1. **Conviértase en superusuario en un miembro del clúster.**

2. **Registre el tipo de recurso para Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server.**

```
# scrgadm -a -t SUNW.iws
```

-a Agrega el tipo de recurso del servicio de datos.

-t SUNW.iws Especifica el nombre del tipo de recurso predefinido para su servicio de datos.

3. **Cree un grupo de recursos a prueba de fallos que contenga los recursos de aplicaciones y de red.**

Para los servicios a prueba de fallos, este grupo de recursos también contiene los recursos de aplicaciones.

También puede seleccionar el conjunto de nodos en los que el servicio de datos puede ejecutar la opción -h.

```
# scrgadm -a -g grupo-recursos [-h lista de nodos]
```

-g *grupo-recursos* Especifica el nombre del grupo de recursos a prueba de fallos. Este nombre se puede definir, pero debe ser único para los grupos de recursos de este clúster.

-h *lista de nodos* Una lista opcional separada por comas de los nombres o ID de nodos físicos que identifican los maestros potenciales. El orden determina el orden en el que se consideran los nodos en caso de recuperación de fallos.

Nota – Utilice la opción -h para especificar el orden de la lista de nodos. Si todos los nodos del clúster son maestros potenciales, no es necesario usar la opción -h.

4. **Verifique que todas las direcciones de red que utilice se hayan agregado a la base de datos del servicio de nombres.**

Esta verificación se debe realizar durante la instalación de Sun Cluster. Consulte el capítulo sobre planificación de *Sun Cluster 3.1: Guía de instalación del software* para obtener más detalles.

Nota – Para evitar los fallos debidos a la búsqueda del servicio de nombres, asegúrese de que los nombres lógicos de servidor y las direcciones compartidas estén presentes en el archivo `/etc/inet/hosts` del servidor y del cliente. Configure la asignación del servicio de nombres en `/etc/nsswitch.conf` de los servidores para que compruebe primero los archivos locales antes de intentar acceder a NIS o NIS+.

5. Agregue un recurso de red (nombre lógico de servidor o dirección compartida) a un grupo de recursos a prueba de fallos.

```
# scrgadm -a {-S | -L} -g grupo-recursos \  
-l recurso-red, ... [-j recurso] \  
[-x listanodosaux=nodo, ...] [-n lista-netif]
```

- | | |
|-----------------------------|--|
| -S -L | Para recursos de dirección compartida utilice la opción -S; para recursos de nombre lógico de servidor, la opción -L. |
| -g grupo-recursos | Especifica el nombre del grupo de recursos a prueba de fallos. |
| -l recurso-red, ... | Especifica una lista separada por comas de los recursos de red que se van a agregar. Puede utilizar la opción -j para especificar un nombre para los recursos. Si no lo hace, los recursos de red tendrán el nombre de la primera entrada de la lista. |
| -j recurso | Especifica un nombre opcional de recurso. Si no indica un nombre, el nombre del recurso de red pasa al nombre predeterminado: el primero que se especifique tras la opción -l. |
| -x listanodosaux =nodo, ... | Especifica una lista opcional separada por comas de las ID de los nodos físicos que identifican a los nodos de clúster que pueden alojar la dirección compartida, pero que nunca servirán de principales en caso de que se produzca una situación de recuperación de fallos. Estos nodos se excluyen mutuamente con los nodos identificados en <i>lista de nodos</i> del grupo de recursos, cuando se haya especificado. |
| -g grupo-recursos | Especifica el nombre del grupo de recursos. Este nombre se puede definir, pero debe ser único para los grupos de recursos de este clúster. |
| -h lista de nodos | Especifica una lista opcional separada por comas de nombres o ID de nodos físicos que identifican maestros potenciales. El orden determina el orden en el que se consideran los nodos en caso de recuperación de fallos. |
| -n lista-netif | Especifica una lista opcional separada por comas que identifica los grupos de Ruta múltiple de red IP que hay en cada nodo. Cada elemento de <i>lista-netif</i> debe tener el siguiente formato: <i>netif@node.netif</i> puede darse como un nombre de grupo de Ruta múltiple de red IP como <i>sc_ipmp0</i> . El nodo se |

puede identificar por su nombre o identificación, como `sc_ipmp0@1` o `sc_ipmp@phys-schost-1`.

Nota – Actualmente, Sun Cluster no admite la utilización del nombre del adaptador para `netif`.

6. Sólo para servicios escalables: cree un grupo de recursos escalable para que se ejecute en todos los nodos del clúster que se desee.

Si ejecuta Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server como servicio de datos a prueba de fallos, no realice este paso; vaya al Paso 8.

Cree un grupo de recursos para alojar un recurso de aplicaciones de servicio de datos. Debe especificar los números máximo y deseado de nodos principales y la dependencia entre este grupo de recursos y el grupo de recursos a prueba de fallos creado en el Paso 3. Esta dependencia garantiza que, en caso de recuperación de fallos, el gestor de recursos iniciará el recurso de red antes que ningún servicio de datos que dependa de dicho recurso.

```
# scrgadm -a -g grupo-recursos \  
-y Maximum primaries=m -y Desired primaries=n \  
-y RG_dependencies=grupo-recursos
```

`-y Maximum primaries =m`

Especifica el número máximo de nodos principales activos admitidos para este grupo de recursos. Si no asigna un valor a esta propiedad, el valor predeterminado será 1.

`-y Desired primaries =n`

Especifica el número deseado de nodos principales admitidos para este grupo de recursos. Si no asigna un valor a esta propiedad, el valor predeterminado será 1.

`-y RG_dependencies = grupo-recursos`

Identifica el grupo de recursos que contiene el recurso de dirección compartida del que depende el grupo de recursos que se está creando.

7. Sólo para servicios escalables: cree un recurso de aplicación en el grupo de recursos escalables.

Si ejecuta Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server como servicio de datos a prueba de fallos, no realice este paso; vaya al Paso 8.

Puede repetir este paso para agregar varios recursos de aplicación (como versiones seguras y no seguras) al mismo grupo de recursos.

Es posible que desee también fijar un equilibrio de cargas para el servicio de datos. Para ello, utilice las dos propiedades de recurso estándar

Load_balancing_policy y Load_balancing_weights. Consulte “Standard Properties” in *Sun Cluster 3.1 Data Service Planning and Administration Guide* para ver una descripción de estas propiedades. También puede consultar los ejemplos que figuran después de esta sección.

```
# scrgadm -a -j recurso -g grupo-recursos \  
-t tipo-recursos -y Network_resources_used=recurso-red, ... \  
-y Port_list=número-puerto/protocolo, ... -y Scalable=True \  
-x Confdir_list=directorío-config, ...
```

-j recurso	Especifica el nombre del recurso que se va a agregar.
-g grupo-recursos	Especifica el nombre del grupo de recursos escalables en el que se van a colocar los recursos.
-t tipo-recurso	Especifica el tipo de recurso que se va a agregar.
-y Network_resources_used = recurso-red, ...	Especifica una lista separada por comas de recursos de red que identifican las direcciones compartidas que usa el servicio de datos.
-y Port_list =número-puerto/protocolo, ...	Especifica una lista separada por comas de números de puerto y protocolos que se van a usar, por ejemplo, 80/tcp, 81/tcp.
-y Scalable =True	Especifica un valor booleano necesario para los servicios escalables.
-x Confdir_list =directorío-config, ...	Especifica una lista separada por comas de las ubicaciones de los archivos de configuración de Sun ONE. Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server necesita esta propiedad de extensión.

Nota – Con Confdir_List y Port_List se aplica la configuración uno-uno, es decir, cada uno de los valores de una lista debe corresponderse con los valores de la otra lista en el orden especificado.

8. Sólo para servicios a prueba de fallos: cree un recurso de aplicación en un grupo de recursos a prueba de fallos.

Realice este paso sólo si va a ejecutar Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server como servicio de datos a prueba de fallos. Si ejecuta Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server como servicio escalable, deberá haber realizado previamente el Paso 6 y el Paso 7 y ahora debe ir al Paso 10.

Puede repetir este paso para agregar varios recursos de aplicación (como versiones seguras y no seguras) al mismo grupo de recursos.

```
# scrgadm -a -j recurso -g grupo-recursos \  
-t tipo-recurso -y Network_resources_used=lista-nombre-lógico-servidor \  
-y Port_list=número-puerto/protocolo \  
-x Confdir_list=directorio-config
```

-j recurso	Especifica el nombre del recurso que se va a agregar.
-g grupo-recursos	Especifica el nombre del grupo de recursos a prueba de fallos en el que se van a colocar los recursos.
-t tipo-recurso	Especifica el tipo de recurso que se va a agregar.
-y Network_resources_used =recurso-red, ...	Especifica una lista separada por comas de recursos de red que identifican los servidores lógicos que usa el servicio de datos.
-y Port_list =número-puerto/protocolo	Especifica el número de puerto y protocolo que se va a utilizar, por ejemplo, 80/tcp. Port_list para los servicios a prueba de fallos debe tener una única entrada exactamente, debido a la regla de asignación uno-uno entre Port_list y Confdir_list.
-x Confdir_list =directorio-config	Especifica la ubicación de los archivos de configuración de Sun ONE. El archivo Confdir_list de servicios a prueba de fallos debe tener exactamente una única entrada. El directorio-config debe contener un directorio denominado config. Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server necesita esta propiedad de extensión.

Nota – También puede establecer propiedades de extensión adicionales que pertenezcan a Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server para anular los valores predeterminados de las propiedades. Consulte la Tabla 1–2 si desea ver una lista de estas propiedades.

9. Ponga el grupo de recursos a prueba de fallos en línea.

```
# scswitch -Z -g grupo-recursos
-Z                Habilita el recurso de red y la supervisión de fallos, cambia el
                  grupo de recursos en un estado MANAGED y lo pone en línea.
-g grupo-recursos Especifica el nombre del grupo de recursos a prueba de fallos.
```

10. Sólo para servicios escalables: ponga el grupo de recursos escalables en línea.

```
# scswitch -Z -g grupo-recursos
-Z                Habilita el recurso y el supervisor, cambia el grupo de
                  recursos al estado MANAGED y lo pone en línea.
-g grupo-recursos Especifica el nombre del grupo de recursos escalables.
```

Ejemplo: registrar Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server como escalable

El ejemplo siguiente muestra cómo registrar un Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server como escalable.

Información de clúster

Nombres de nodo: phys-schost-1, phys-schost-2

Dirección compartida: schost-1

*Grupos de recursos: sa-resource-group-1 (para direcciones compartidas),
iws-resource-group-1 (para recursos de aplicación de Sun ONE escalables)*

*Recursos: schost-1 (dirección compartida), SunONE-insecure-1 (recurso de aplicación de SunONE
no seguro), SunONE-secure-1 (recurso de aplicación de Sun ONE seguro)*

(Agregar un grupo de recursos a prueba de fallos para que contenga direcciones compartidas)

```
# scrgadm -a -g sa-resource-group-1
```

(Agregar el recurso de dirección compartida al grupo de recursos a prueba de fallos)

```
# scrgadm -a -S -g sa-resource-group-1 -l schost-1
```

(Agregar un grupo de recursos escalable.)

```
# scrgadm -a -g iws-resource-group-1 -y Maximum primaries=2 \  
-y Desired primaries=2 -y RG_dependencies=sa-resource-group-1
```

(Registrar el tipo de recurso de Sun ONE.)

```
# scrgadm -a -t SUNW.iws
```

(Agregar una instancia de Sun ONE no seguro con equilibrio de cargas predeterminado)

```
# scrgadm -a -j Sun ONE-insecure-1 -g iws-resource-group-1 -t SUNW.iws \  
-x Confdir_List=/opt/SunONE/https-SunONE-insecure-1 \  
-y Scalable=True -y Network_resources_used=schost-1 -y Port_list=80/tcp
```

(Agregar una instancia de SunONE seguro, con equilibrio de cargas de IP adosado)

```
# scrgadm -a -j SunONE-secure-1 -g iws-resource-group-1 -t SUNW.iws \  
-x Confdir_List=/opt/SunONE/https-SunONE-secure-1 \  
-y Scalable=True -y Network_resources_used=schost-1 \  
-y Port_list=443/tcp -y Load_balancing_policy=LB_STICKY \  
-y Load_balancing_weights=40@1,60@2
```

(Ponga el grupo de recursos a prueba de fallos en línea)

```
# scswitch -Z -g sa-resource-group-1
```

(Ponga el grupo de recursos escalables en línea.)

```
# scswitch -Z -g iws-resource-group-1
```

Ejemplo: registrar Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server como a prueba de fallos

El ejemplo siguiente muestra cómo registrar un servicio Sun ONE a prueba de fallos en un clúster de dos nodos.

Información de clúster

Nombres de nodos: phys-schost-1, phys-schost-2

Nombre lógico de servidor: schost-1

Grupo de recursos: resource-group-1 (para todos los recursos)

Recursos: schost-1 (nombre lógico de servidor), SunONE-insecure-1 (recurso de aplicación de SunONE no seguro), SunONE-secure-1 (recurso de aplicación de SunONE seguro)

(Agregar el grupo de recursos para contener todos los recursos.)

```
# scrgadm -a -g resource-group-1
```

(Agregar el recurso de nombre lógico de servidor al grupo de recursos.)

```
# scrgadm -a -L -g resource-group-1 -l schost-1
```

(Registrar el tipo de recurso SunONE.)

```
# scrgadm -a -t SUNW.iws
```

(Agregar una instancia de recurso de aplicación de SunONE no seguro)

```
# scrgadm -a -j SunONE-insecure-1 -g resource-group-1 -t SUNW.iws \  
-x Confdir_list=/opt/SunONE/conf -y Scalable=False \  
-y Network_resources_used=schost-1 -y Port_list=80/tcp\
```

(Agregar una instancia de recurso de aplicación de SunONE seguro)

```
# scrgadm -a -j SunONE-secure-1 -g resource-group-1 -t SUNW.iws \  
-x Confdir_List=/opt/SunONE/https-SunONE-secure-1 -y Scalable=False \  
-y Network_resources_used=schost-1 -y Port_list=443/tcp \
```

(Poner el grupo de recursos a prueba de fallos en línea.)

```
# scswitch -z -g resource-group-1
```

Dónde proseguir

Para configurar el tipo de recursos `SUNW.HASStorage`, consulte «Cómo configurar el tipo de recursos `SUNW.HASStoragePlus`» en la página 30.

Cómo configurar el tipo de recursos `SUNW.HASStoragePlus`

El tipo de recurso `SUNW.HASStoragePlus` se introdujo en Sun Cluster 3.0 5/02. Este nuevo tipo de recurso realiza las mismas funciones que `SUNW.HASStorage` y sincroniza las acciones entre el almacenamiento de HA y el servicio de datos.

`SUNW.HASStoragePlus` tiene también una función adicional para hacer que el sistema local de archivos tenga una alta disponibilidad. Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server es escalable, por lo que debe establecer el tipo de recurso `SUNW.HASStoragePlus`.

Consulte la página de comando `man SUNW.HASStoragePlus(5)` y “Relationship Between Resource Groups and Disk Device Groups” in *Sun Cluster 3.1 Data Service Planning and Administration Guide* para obtener información contextual. Consulte “Synchronizing the Startups Between Resource Groups and Disk Device Groups” in *Sun Cluster 3.1 Data Service Planning and Administration Guide* para ver el procedimiento. (Si está utilizando una versión de Sun Cluster 3.0 anterior al 5/02, debe instalar `SUNW.HASStorage` en lugar de `SUNW.HASStoragePlus`. Consulte “Synchronizing the Startups Between Resource Groups and Disk Device Groups” in *Sun Cluster 3.1 Data Service Planning and Administration Guide* para obtener información sobre recursos nuevos para el procedimiento.)

Configuración de las propiedades de extensión de Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server

Esta sección describe las propiedades de extensión de Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server. En el caso de recuperación de fallos, el servicio de datos hace que el tamaño de `Confdir_list` sea único. Si desea que haya varios archivos de configuración (instancias), cree varios recursos de prueba de fallos, cada uno con una entrada `Confdir_list`.

En la línea de comandos escriba `scrgadm -x parametro=valor` para configurar las propiedades de extensión cuando cree el recurso Sun ONE Web Server. Consulte "Standard Properties" in *Sun Cluster 3.1 Data Service Planning and Administration Guide* para obtener detalles sobre todas las propiedades de Sun Cluster.

La Tabla 1-2 describe las propiedades de extensión que puede configurar para Sun ONE Web Server. La única propiedad de extensión necesaria al crear un recurso de Sun ONE Web Server es la propiedad `Confdir_list`. Puede actualizar dinámicamente algunas propiedades de extensión. Sólo se pueden actualizar otras propiedades de extensión al crear el recurso. Las entradas ajustables indican cuándo se puede ajustar cada propiedad.

TABLA 1-2 Propiedades de extensión de Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server

Nombre de la propiedad de extensión	Descripción
<code>Confdir_list</code> (matriz de secuencias)	<p>Un puntero al directorio raíz del servidor de una instancia concreta de Sun ONE Web Server. Si Sun ONE Web Server está en modo seguro, el nombre de la ruta debe contener un archivo denominado <code>keypass</code>, que incluye la contraseña de clave segura necesaria para iniciar la instancia.</p> <p>Valor predeterminado: Ninguno</p> <p>Rango: Ninguno</p> <p>Ajustable: Al crearse</p>

TABLA 1-2 Propiedades de extensión de Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server
(Continuación)

Nombre de la propiedad de extensión	Descripción
Monitor_retry_count (entero)	<p>El número de veces que PMF (prestación de supervisión de procesos) reinicia el supervisor de fallos durante el tiempo que se especifica la propiedad Monitor_retry_interval. Observe que esta propiedad se refiere a los reinicios del supervisor de fallos, no a los del recurso. La propiedades definidas por el sistema Retry_interval y Retry_count controlan los reinicios del recurso.</p> <p>Valor predeterminado: 4</p> <p>Rango: 0 - 2, 147, 483, 641</p> <p>-1 indica un número infinito de reintentos.</p> <p>Ajustable: En cualquier momento</p>
Monitor_retry_interval (entero)	<p>El tiempo (en minutos) durante el cual se cuentan los intentos fallidos del supervisor de fallos. Si el número de fracasos del supervisor de fallos supera el valor especificado en la propiedad de extensión Monitor_retry_count para este periodo, PMF no reinicia el monitor de fallos.</p> <p>Valor predeterminado: 2</p> <p>Rango: 0 - 2, 147, 483, 641</p> <p>-1 indica un intervalo infinito de reintentos.</p> <p>Ajustable: En cualquier momento</p>
Probe_timeout (entero)	<p>El valor del tiempo de espera (en segundos) que el supervisor de fallos utiliza para analizar una instancia de Sun ONE Web Server.</p> <p>Valor predeterminado: 90</p> <p>Rango: 0 - 2, 147, 483, 641</p> <p>Ajustable: En cualquier momento</p>

TABLA 1-2 Propiedades de extensión de Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server
(Continuación)

Nombre de la propiedad de extensión	Descripción
Monitor Uri List (secuencia)	<p>Un solo URI o una lista de varios URI que puede utilizar el supervisor de fallos para analizar las aplicaciones instaladas en Sun ONE Web Server. Analice las aplicaciones desplegadas fijando la propiedad en uno o varios URI servidos por aplicaciones utilizadas en Sun ONE Web Server.</p> <p>Valor predeterminado: Nulo</p> <p>Ajustable: En cualquier momento</p> <p>Introducido en la versión: 3.1 10/03</p>

Supervisión de URI arbitrarios

Establezca la propiedad de extensión `Monitor_uri_list` si desea que el supervisor de fallos del servidor Web analice una lista arbitraria de aplicaciones (URI) que sirve el servidor Web. Esta propiedad de extensión proporciona una función de análisis ampliado y es útil para estratificar servicios, aparte del servidor Web. La propiedad de extensión `Monitor_uri_list` no es compatible con una instancia segura de Sun ONE Web Server. Si no establece la propiedad de extensión `Monitor_uri_list` el supervisor de fallos realizará un análisis básico. Consulte «Supervisión de fallos de Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server» en la página 34 para obtener información detallada. Los ejemplos siguientes muestran cómo configurar la propiedad de extensión `Monitor_uri_list` al agregar la instancia de Sun ONE Web Server a la configuración.

Ejemplo: configurar `Monitor_uri_list` para una instancia escalable de Sun ONE Web Server

(Agregar una instancia no segura de Sun ONE con equilibrio de cargas predeterminado)

```
example# scrgadm -a -j web-not-secure-1 -g resource-group-1 -t SUNW.iws \
-x Confdir_List=/opt/SunONE/https-SunONE-insecure-1 \
-y Scalable=True -y Network_resources_used=schost-1 -y Port_list=8000/tcp
-x Monitor Uri_list=http://schost-1:8000/servlet/monitor
```

Ejemplo: configurar `Monitor_uri_list` para una instancia a prueba de fallos de Sun ONE Web Server

(Agregar una instancia no segura de un recurso de aplicación de SunONE)

```
example# scrgadm -a -j web-not-secure-1 -g resource-group-1 -t SUNW.iws \
```

```
-x Confdir_list=/opt/SunONE/conf -y Scalable=False \  
-y Network_resources_used=schost-1 -y Port_list=80/tcp \  
-x Monitor Uri_list=http://schost-1:80/servlet/monitor
```

Supervisión de fallos de Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server

El análisis de Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server envía una solicitud al servidor para consultar su estado. Antes de que se realice efectivamente la consulta al servidor, se realiza una comprobación para confirmar que los recursos de red están configurados para este recurso de servidor Web. Si no se configura ningún recurso de red, se registra un mensaje de error (No network resources found for resource) y el análisis finaliza con un fallo.

El análisis debe dirigirse a las dos siguientes configuraciones de Sun ONE Web Server.

- La instancia segura
- La instancia no segura

Si el servidor Web está en modo seguro y el análisis no puede obtener los puertos seguros del archivo de configuración, se registra un mensaje de error (Unable to parse configuration file) y el análisis finaliza con un fallo. Los análisis de instancias seguras y no seguras incluyen pasos comunes.

El análisis emplea el valor de tiempo de espera que especifica la propiedad de recurso `Probe_timeout` para limitar el tiempo que se invierte en intentar realizar un análisis satisfactorio de Sun ONE Web Server. Consulte "Standard Properties" in *Sun Cluster 3.1 Data Service Planning and Administration Guide* para obtener más detalles sobre esta propiedad de recurso.

El valor de la propiedad de recurso `Network_resources_used` del recurso Sun ONE Web Server determina el conjunto de direcciones IP que utiliza el servidor Web. El valor de la propiedad de recurso `Port_list` determina la lista de números de puerto que utiliza Sun ONE Web Server. El supervisor de fallos asume que el servidor Web está recibiendo en todas las combinaciones de IP y puerto. Si personaliza su configuración de servidor Web para que reciba en distintos números de puerto (además del puerto 80), asegúrese de que el archivo de configuración resultante (`magnus.conf`) contenga todas las combinaciones posibles de puertos y direcciones IP. El supervisor de fallos intenta analizar todas esas combinaciones y puede fallar si el servidor Web no recibe en una combinación determinada de puerto y dirección IP.

El análisis realiza los pasos siguientes.

1. El análisis utiliza la combinación de dirección IP y puerto especificada para conectarse al servidor Web. Si la conexión no es satisfactoria, el análisis se considera totalmente insatisfactorio. El análisis registra el fallo y toma las medidas pertinentes.
2. Si el análisis se conecta satisfactoriamente, comprueba si el servidor Web se ejecuta en modo seguro. Si es así, se desconecta y devuelve un estado satisfactorio. No se realizan nuevas comprobaciones de Sun ONE Web Server seguro.

Sin embargo, si el servidor Web está funcionando en modo no seguro, el análisis envía una solicitud HTTP 1.0 HEAD al servidor Web y espera la respuesta. La solicitud puede no ser satisfactoria por diversos motivos, incluidos un tráfico de red intenso, una fuerte carga del sistema o una configuración errónea.

La configuración errónea se puede producir cuando el servidor Web no está configurado para recibir en todas las combinaciones de puerto y dirección IP que se están analizando. El servidor Web debería dar servicio a todos los puertos de cada dirección IP especificada para el recurso.

Las configuraciones erróneas se pueden producir también cuando las propiedades de recurso `Network_resources_used` y `Port_list` no se han configurado correctamente al crear el recurso.

Si la respuesta a la consulta no se recibe en el límite de tiempo del recurso `Probe_timeout`, el análisis considera que es un fallo de Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server. El fallo se registra en el historial de análisis.

Un fallo de análisis puede ser parcial o total. Los siguientes fallos se consideran totales.

- No ha sido posible conectarse al servidor, como indica el siguiente mensaje de error, donde `%s` es el nombre del sistema y `%d` el número del puerto.

```
Failed to connect to %s port %d
```

- El tiempo de espera se agota (se supera el tiempo de espera de la propiedad de recurso `Probe_timeout`), después de intentar conectarse al servidor.
- No ha sido posible enviar satisfactoriamente la secuencia de análisis al servidor, como indica el siguiente mensaje de error, donde `%s` es el nombre del sistema y `%d` el número de puerto. El segundo `%s` da más detalles sobre el error.

```
Failed to communicate with server %s port %d: %s
```

El supervisor acumula dos fallos parciales como estos en el intervalo de la propiedad de recurso `Retry_interval` y los cuenta como uno solo.

Los siguientes fallos se consideran parciales.

- El tiempo de espera se agota (se excede el tiempo de espera de la propiedad de recurso `Probe_timeout`) al intentar leer la respuesta del servidor a la consulta del análisis.
- No ha sido posible leer los datos del servidor por otros motivos, como indica el siguiente mensaje de error, donde `%s` indica el nombre del sistema y `%d` el número de puerto. El segundo `%s` da más detalles sobre el error.

Failed to communicate with server %s port %d: %s

3. El análisis se conecta al servidor Sun ONE Web Server y realiza una comprobación de HTTP 1.1 GET enviando una solicitud HTTP a cada uno de los URI de `Monitor_Uri_List`. Si el código de retorno del servidor es HTTP 500 (Internal Server Error) o si la conexión falla, el análisis entrará en acción.

El resultado de las solicitudes de HTTP es no satisfactorio o satisfactorio. Si todas las solicitudes reciben satisfactoriamente una respuesta del servidor Sun ONE Web Server, el análisis retorna y pasa al siguiente ciclo de análisis y reposo.

Un tráfico pesado en la red, una carga elevada del sistema o una configuración errónea pueden hacer que la operación HTTP GET falle. La configuración errónea de la propiedad `Monitor_Uri_List` puede provocar un fallo de un URI en `Monitor_Uri_List` incluye un puerto o nombre de sistema incorrecto. Por ejemplo, si la instancia de servidor Web está recibiendo en un sistema lógico `schost-1` y se especificó el URI como `http://schost-2/servlet/monitor`, el análisis intentará ponerse en contacto con `schost-2` para solicitar `/servlet/monitor`.

Basado en el historial de fallos, un fallo puede provocar un reinicio local o una recuperación de fallos del servicio de datos. Esta acción se describe con más detalle en "Sun Cluster Data Service Fault Monitors" in *Sun Cluster 3.1 Data Service Planning and Administration Guide*.

Índice

A

archivo, registros de instalación, 20
archivos de registro, instalar, 20

C

comandos, información de los nodos, 8
configurar
 Sun Cluster HA para Sun ONE Web
 Server, 22
 Sun ONE Web Server, 16

E

entorno nacional C, 20
entornos nacionales, 20

I

instalar
 Sun Cluster HA para Sun ONE Web
 Server, 20
 archivos de registro creados, 20
 con el programa Web Start, 19
 Sun ONE Web Server, 15

M

mapa de tareas, Sun Cluster HA para Sun ONE
Web Server, 14
monitor de fallos, Sun Cluster HA para Sun
ONE Web Server, 34
Monitor_uri_list, descripción de la
propiedad de extensión, 13

P

propiedades de extensión
 Confdir_list, 33
 Monitor_retry_count, 33
 Monitor_uri_list, 13
 Probe_timeout, 33
prtconf -v, comando, 8
prtdiag -v, comando, 9
psrinfo -v, comando, 8

R

registrar, Sun Cluster HA para Sun ONE Web
Server, 22

S

scinstall -pv, comando, 9
showrev -p, comando, 9
Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server
configurar, 22

- Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server, configurar (Continuación)
 - planificar, 12
 - instalar
 - instalar el software, 20
 - mapa de tareas, 14
 - planificar, 12
 - mapa de tareas, 14
 - registrar, 22
 - supervisor de fallos, 34
 - tipo de recurso SUNW.HAStoragePlus, 30
- Sun ONE Web Server
 - configurar, 16
 - instalar
 - instalar el software, 15

T

- tipo de recurso SUNW.HAStoragePlus, Sun Cluster HA para Sun ONE Web Server, 30

V

- /var/sadm/install/logsdirectorio, 20

W

- Web Start, programa, 19