



Sun Cluster: Guía del servicio de datos para Sun Java System Web Server para el SO Solaris

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

Referencia: 819-2118
Agosto de 2005, Revisión A

Copyright 2005 Sun Microsystems, Inc. 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 U.S.A. Reservados todos los derechos.

Este producto o documento está protegido por las leyes de propiedad intelectual y se distribuye bajo licencias que restringen su uso, copia, distribución y descompilación. No se puede reproducir ninguna parte de este producto o de este documento de ninguna forma ni por ningún medio sin la autorización previa por escrito de Sun y sus cedentes, si los hubiera. El software de otras empresas, incluida la tecnología de los tipos de letra, está protegido por la ley de copyright y con licencia de los distribuidores de Sun.

Algunas partes del producto pueden proceder de los sistemas Berkeley BSD, 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 SunPlex, Java, y Solaris son marcas comerciales o marcas comerciales registradas 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 dispone de una licencia no exclusiva de Xerox para la interfaz gráfica de usuario de Xerox, que es extensiva a los licenciarios de Sun que implementen la interfaz gráfica de usuario OPEN LOOK y que actúen conforme a los acuerdos de licencia por escrito de Sun.

Derechos gubernamentales de los EE.UU. – Software comercial. Los usuarios gubernamentales están sujetos al acuerdo de licencia estándar de Sun Microsystems, Inc. y a las disposiciones aplicables de la regulación FAR y sus suplementos.

ESTA DOCUMENTACIÓN SE PROPORCIONA “TAL CUAL”. SE RENUNCIA A TODAS LAS CONDICIONES EXPRESAS O IMPLÍCITAS, REPRESENTACIONES Y GARANTÍAS, INCLUIDAS CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZACIÓN, ADECUACIÓN PARA UNA FINALIDAD DETERMINADA O DE NO CONTRAVENCIÓN, EXCEPTO EN AQUELLOS CASOS EN QUE DICHA RENUNCIA NO FUERA LEGALMENTE VÁLIDA.

Copyright 2005 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, SunPlex, Java, et Solaris sont des marques de fabrique ou des marques déposées, 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.



050816@12762



Contenido

Prefacio 5

Instalación y configuración de Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server 11

Planificación de la instalación y configuración 12

Descripción general del proceso de instalación y configuración de Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server 14

Instalación y configuración de Sun Java System Web Server 14

▼ Cómo instalar Sun Java System Web Server 15

▼ Cómo configurar Sun Java System Web Server 17

Instalación del paquete Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server 19

▼ Cómo instalar el paquete Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server con la utilidad `scinstall` 19

▼ Instalación del paquete de Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server usando el programa Sun Java Enterprise System Common Installer 20

Registro y configuración de Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server 22

Configuración de las propiedades de extensión de Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server 22

Supervisión de URI arbitrarios 22

▼ Cómo registrar y configurar Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server 23

Cómo configurar el tipo de recursos `SUNW.HAStoragePlus` 31

Delimitación del supervisor de fallos de Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server 31

Operaciones del supervisor de fallos durante un análisis 32

Modernización del tipo de recurso de Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server 34

Información para el registro de una nueva versión de tipos de recurso 34

Información para la migración de las instancias existentes del tipo de
recurso 35

A Propiedades de extensión de Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server
37

Índice 41

Prefacio

Sun Cluster: Guía del servicio de datos para Sun Java System Web Server para el SO Solaris explica cómo instalar y configurar Sun™ Cluster HA para Sun Java System Web Server para el SO Solaris en sistemas basados en SPARC® y x86.

Nota – En este documento el término x86” hace referencia a la familia de chips microprocesadores Intel de 32 bits y a los compatibles de AMD.

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 leer este manual debe haber determinado ya los requisitos del sistema; también debe contar con el 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.

Nota – El software de Sun Cluster se ejecuta en dos plataformas: SPARC y x86. La información de este documento se aplica a ambas a menos que se especifique lo contrario de forma expresa en un capítulo, apartado, nota, elemento de lista, figura, tabla o ejemplo especiales.

Comandos UNIX

Este documento contiene información sobre las órdenes específicas de la instalación y configuración de los servicios de datos de Sun Cluster. Este documento *no* contiene información completa acerca de los comandos y procedimientos básicos de UNIX®, como cierre y arranque del sistema o configuración de dispositivos. que, si lo desea, puede obtener en las siguientes fuentes:

- Documentación en línea del sistema operativo 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	Los nombres de las órdenes, archivos, directorios y mensajes que aparecen en la pantalla del sistema	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 usted escribe, contrastado con la salida por la pantalla del sistema	<code>nombre_sistema%</code> su Contraseña:
<i>AaBbCc123</i>	Plantilla de la línea de órdenes: sustituir por un valor o nombre real	El comando necesario para eliminar un archivo es <code>rm filename</code> .

TABLA P-1 Convenciones tipográficas (Continuación)

Tipo de letra o símbolo	Significado	Ejemplo
<i>AaBbCc123</i>	Títulos de los manuales, términos nuevos y palabras destacables	Consulte el capítulo 6 de la <i>Guía del usuario</i> . Efectúe un <i>análisis de modificaciones</i> . <i>No</i> guarde el archivo. [Observe que algunos elementos enfatizados, en línea, aparecen en negrita .]

Indicadores de los shells en los ejemplos de órdenes

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

TABLA P-2 Indicadores de intérprete de comandos

Shell	Preguntar
Indicador del shell C	machine_name%
Indicador de superusuario en el shell C	machine_name%
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. Toda la documentación de Sun Cluster está disponible en <http://docs.sun.com>.

Tema	Documentación
Administración de servicios de datos	<i>Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS</i> Guías de servicio de datos individuales
Conceptos	<i>Sun Cluster: Guía de conceptos para el SO Solaris</i>
Visión general	<i>Sun Cluster para el sistema operativo Solaris: Visión general</i>
Instalación del software	<i>Software Sun Cluster: Guía de instalación para el sistema operativo Solaris</i>
Administración de sistema	<i>Sun Cluster: Guía de administración del sistema para el SO Solaris</i>
Administración de hardware	<i>Sun Cluster 3.0-3.1 Hardware Administration Manual for Solaris OS</i> Guías de administración de hardware individuales
Desarrollo de los servicios de datos	<i>Sun Cluster: Guía del desarrollador de los servicios de datos del sistema operativo Solaris</i>
Mensajes de error	<i>Sun Cluster Error Messages Guide for Solaris OS</i>
Referencia de órdenes y funciones	<i>Sun Cluster Reference Manual for Solaris OS</i>

Si desea una lista completa de la documentación sobre Sun Cluster, consulte las notas de la versión del software de Sun Cluster en <http://docs.sun.com>.

Referencias relacionadas con la sede web de otras empresas

En este documento se hace referencia a las direcciones URL de otras empresas que proporcionan información adicional relacionada.

Nota – Sun no se responsabiliza de la disponibilidad de las sedes Web de otras empresas que se mencionan en este documento. Así como tampoco respalda ni se hace cargo del contenido, la publicidad, los productos o cualquier otro tipo de material que esté disponible en dichos sitios o recursos o a través de ellos. Sun no se responsabiliza de ningún daño, real o supuesto, ni de posibles pérdidas que se pudieran derivar del uso de los contenidos, bienes o servicios que están disponibles en dichos sitios o recursos.

Documentación, asistencia y formación

Función de Sun	URL	Descripción
Documentación	http://www.sun.com/documentation/	Descargar documentos en PDF y HTML y solicitar documentos impresos
Asistencia y formación	http://www.sun.com/supporttraining/	Obtener asistencia técnica, descargar revisiones y obtener información sobre los cursos de Sun

Obtención de 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 Solaris; 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 acerca de los procesadores
<code>showrev -p</code>	Indica las modificaciones instaladas
<code>SPARC: 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 mano el contenido del archivo `/var/adm/messages`.

Instalación y configuración de Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server

Este capítulo proporciona los procedimientos para instalar y configurar Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server.

Este capítulo contiene los temas siguientes:

- “Planificación de la instalación y configuración ” en la página 12
- “Descripción general del proceso de instalación y configuración de Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server” en la página 14
- “Instalación y configuración de Sun Java System Web Server” en la página 14
- “Instalación del paquete Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server” en la página 19
- “Registro y configuración de Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server” en la página 22
- “Delimitación del supervisor de fallos de Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server ” en la página 31
- “Modernización del tipo de recurso de Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server” en la página 34

Puede configurar Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server como servicio de datos escalable o a prueba de fallos. Consulte el Capítulo 1, “Planning for Sun Cluster Data Services” de *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS* y el *Sun Cluster: Guía de conceptos para el SO Solaris* para obtener información general acerca de los servicios de datos, grupos de recursos, recursos y otros temas relacionados.

Nota – 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 Java System Web Server depende de Sun Cluster HA para DNS, debe configurar primero el DNS. Consulte *Sun Cluster Data Service for DNS Guide for Solaris OS* para obtener más información. 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 ni detenga manualmente Sun Java System 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 Java System Web Server, éste queda controlado por el software Sun Cluster.

Planificación de la instalación y configuración

Responda a las siguientes preguntas antes de iniciar la instalación.

- ¿Va a ejecutar Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server como servicio de datos a prueba de fallos o escalables? Consulte *Sun Cluster: Guía de conceptos para el SO Solaris* 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 Java System 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 equilibrado de carga, como se describe en la tabla de propiedades de recursos en el Apéndice A, “Standard Properties” de *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS*.

Tenga cuidado cuando cambie `Load_balancing_weights` por un servicio online escalable que tenga `Load_balancing_policy` definido en `LB_STICKY` o `LB_STICKY_WILD`. ya que podría provocar el restablecimiento de las afinidades existentes del cliente, por lo que una solicitud de un cliente

posterior podría ser servida por un nodo diferente, aunque anteriormente lo hubiera 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 el Apéndice A, “Standard Properties” de *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS* para obtener una descripción de la propiedad de recurso `Resource_dependencies` que define 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 el Apéndice A, “Standard Properties” de *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS* para obtener una descripción de la propiedad de grupo de recursos `RG_dependencies` que define 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 Java System Web Server para vincularlo con `INADDR_ANY`, si va a ejecutar múltiples instancias del servicio de datos de Sun Java System 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 Java System Web Server” en la página 23](#) para obtener más información.
- Determine si va a utilizar la propiedad de extensión `Monitor Uri List` que 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 Java System Web Server. Debe instalar la versión 3.1 10/03 de Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server para utilizar esta propiedad. Si va a modernizar Sun Cluster HA para Sun Java System 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” de *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS*. Consulte [“Supervisión de URI arbitrarios” en la página 22](#) para obtener información detallada acerca de esta opción 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.

Descripción general del proceso de instalación y configuración de Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server

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

TABLA 1 Mapa de tareas: Instalación y configuración de Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server

Tarea	Si desea obtener más instrucciones, vaya a
Instalar Sun Java System Web Server	“Instalación y configuración de Sun Java System Web Server” en la página 14
Instalar el paquete Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server	“Instalación del paquete Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server” en la página 19
Registrar Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server y configurar el clúster del servicio de datos	“Registro y configuración de Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server” en la página 22
Delimitar el supervisor de fallos de Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server	“Delimitación del supervisor de fallos de Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server ” en la página 31

Instalación y configuración de Sun Java System Web Server

Esta sección describe los pasos para ejecutar las tareas siguientes:

- Instalar Sun Java System Web Server.
- Habilitar Sun Java System Web Server para que funcione como Sun Cluster HA para Sun Java System 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: Guía del desarrollador de los servicios de datos del sistema operativo Solaris* para poner el servidor bajo el control de Sun Cluster.

▼ Cómo instalar Sun Java System Web Server

Para realizar este procedimiento, necesitará la siguiente información acerca de su 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 consultar un debate acerca de las ventajas y desventajas de cada ubicación, consulte “Configuration Guidelines for Sun Cluster Data Services” de *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS*.
- 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 Java System 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.

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

2. Inicie la instalación.

- Si piensa instalar Sun Java System Web Server en Solaris 8, ejecute la orden `setup` para Sun Java System Web Server desde el directorio de instalación del CD.
- Si tiene pensado instalar el software Sun Java System Web Server que se suministra con Solaris 9, siga las instrucciones del CD de instalación.

Nota – Si tiene pensado instalar el software Sun Java System Web Server que se suministra con Solaris 9, *no* habilite el inicio automático del servidor web al reiniciar el sistema.

3. Cuando se le indique, introduzca la ubicación en que se instalarán los binarios de Sun Java System Web Server.

Se puede especificar una ubicación en el sistema de archivos del clúster o en los discos locales para la instalación. Si desea efectuar la instalación en discos locales, instale el servidor web en todos los nodos del clúster que sean principales potenciales del recurso de red (nombre del sistema lógico o dirección compartida) que especifique el paso siguiente.

4. Cuando se le pida el nombre de una máquina, introduzca el nombre lógico del servidor del que depende Sun Java System 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 Java System 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 Java System 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 Java System Web Server. También puede especificar un número de puerto diferente al configurar una instancia del servidor Sun Java System.

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.

▼ Cómo configurar Sun Java System Web Server

Este procedimiento describe cómo configurar una instancia del servidor Web Sun Java System para que tenga una 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 Java System Web Server es ahora compatible con el servidor proxy de Sun Java System. Para obtener más información acerca de Sun Java System Proxy Server, consulte <http://docs.sun.com/db/prod/s1.webproxys>. Para obtener información acerca de la instalación y configuración de Sun Java System 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.

- Pasos**
1. Si va a configurar Sun Java System 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 Java System 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. Use el almacenamiento compartido sólo si va a configurar Sun Java System 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/pathname/http-instance/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 Java System.**

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

4. **Escriba el URL del servidor de administración Sun Java System en el navegador Netscape.**

La dirección URL consta del nombre físico del servidor y el número de puerto que ha establecido la secuencia de instalación de Sun Java System 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 la dirección URL de administración.

Cuando se le solicite, utilice la contraseña e Id. de usuario que especificó en el [Paso 6](#) del procedimiento de instalación del servidor para iniciar la sesión en la interfaz del servidor de administración Sun Java System.

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 del paquete Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server

Si no ha instalado el paquete Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server durante la instalación inicial de Sun Cluster, lleve a cabo este procedimiento para instalar el paquete. Realice este procedimiento en cada nodo del clúster donde esté instalando el paquete Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server.

Si está instalando más de un servicio de datos simultáneamente, realice el procedimiento descrito en “Instalación del software” de *Software Sun Cluster: Guía de instalación para el sistema operativo Solaris*.

Nota – Si está utilizando Solaris 10, instale estos paquetes *sólo* en la zona global. Para asegurar que estos paquetes no se propaguen a ninguna zona local creada después de instalar los paquetes, use la utilidad `scinstall` para instalar estos paquetes. *No* utilice el programa Sun Java Enterprise System Common Installer.

▼ Cómo instalar el paquete Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server con la utilidad `scinstall`

Realice este procedimiento en todos los miembros del clúster que puedan dominar Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server.

Antes de empezar

Asegúrese de que cuenta con el CD de agentes de Sun Cluster.

Pasos

1. Cargue el CD de agentes de Sun Cluster en la unidad de CD-ROM.
2. Ejecute la utilidad `scinstall` sin opciones.

Este paso inicia la utilidad `scinstall` en modo interactivo.

3. **Seleccione la opción de menú, Agregar compatibilidad para el nuevo servicio de datos a este nodo del clúster.**

La utilidad `scinstall` le pide más información.

4. **Indique la ruta del CD de agentes de Sun Cluster.**

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.

6. **Salga de la utilidad `scinstall`.**

7. **Descargue el CD de la unidad.**

▼ Instalación del paquete de Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server usando el programa Sun Java Enterprise System Common Installer

Puede ejecutar el programa Sun Java Enterprise System Common Installer con una interfaz de línea de órdenes (CLI) o una interfaz gráfica de usuario (GUI). El contenido y la secuencia de las instrucciones de ambas son similares.

Si desea completar este procedimiento, necesita el CD-ROM Sun Java Enterprise System Common Installer.

- Pasos**
1. **Conviértase en superusuario en el nodo del clúster en el que esté instalando el paquete Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server.**
 2. **(Opcional) Si desea ejecutar el programa Sun Java Enterprise System Common Installer con una GUI, asegúrese de que haya configurado la variable de entorno `DISPLAY`.**
 3. **Cargue el CD-ROM de Sun Java Enterprise System Common Installer en la unidad de CD-ROM.**
Si el daemon de Volume Management `vold(1M)` está ejecutándose y se ha configurado para que administre los dispositivos de CD-ROM, montará automáticamente el CD-ROM en el directorio `/cdrom`.
 4. **Vaya al directorio Sun Java Enterprise System Common Installer del CD-ROM.**

```
# cd /cdrom/Solaris_sparc
```
 5. **Inicie el programa Sun Java Enterprise System Common Installer.**

```
# ./installer
```

6. **Cuando se le indique, acepte el acuerdo de licencia y la compatibilidad con el idioma adecuado.**

De manera predeterminada, la compatibilidad del idioma inglés está disponible.

7. **Seleccione Sun Cluster Agents para Sun Java System en los Servicios de disponibilidad y subcomponentes de Sun Cluster 3.1 y continúe.**

Esta selección contiene todos los servicios de datos de Sun Cluster disponibles para las aplicaciones de Sun Java System, incluido Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server.

8. **Cuando se le solicite el momento de la configuración, seleccione Configurar después.**

Especifique Configurar después si desea llevar a cabo la configuración después de la instalación.

9. **(Opcional) Si no desea registrar el producto ni recibir actualizaciones, desmarque la casilla Registro del producto.**

10. **Siga las instrucciones que aparecen en pantalla para instalar el paquete Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server en el nodo.**

El programa Sun Java Enterprise System Common Installer muestra el estado de la instalación. Cuando la instalación esté completa, el programa muestra un resumen de la instalación y los registros de la instalación.

11. **Salga del programa Sun Java Enterprise System Common Installer.**

Antes de salir del programa de instalación, asegúrese de que Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server se ha instalado correctamente. Compruebe la presencia del paquete mediante la orden siguiente:

```
# pkginfo -l SUNWschtt
```

12. **Descargue el Sun Java Enterprise System Common Installer CD-ROM de la unidad del CD-ROM.**

- a. **Para asegurarse de que no se esté usando el CD-ROM, vaya a un directorio que *no* se encuentre en el CD-ROM.**

- b. **Saque el CD-ROM.**

```
# eject cdrom
```

Registro y configuración de Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server

Puede configurar Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server como servicio de datos a prueba de fallos o escalables. Debe incluir pasos adicionales para configurar Sun Java System 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.

Configuración de las propiedades de extensión de Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server

Las siguientes secciones contienen instrucciones para registrar y configurar los recursos de Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server. Para obtener más información acerca de las propiedades de extensión, consulte el [Apéndice A](#). La entrada Ajustable indica cuándo se puede actualizar una propiedad.

Consulte el Apéndice A, “Standard Properties” de *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS* para obtener más información acerca de todas las propiedades de Sun Cluster.

Para definir una propiedad de extensión de un recurso, incluya la siguiente opción en el comando `scrgadm (1M)` que crea o modifica el recurso:

`-x property=value`

`-x propiedad`

Identifica la propiedad de extensión que está configurando

`valor`

Especifica el valor que está utilizando para configurar la propiedad de extensión

También puede utilizar los procedimientos en el Capítulo 2, “Administering Data Service Resources” de *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS* para configurar recursos después de haberlos creado.

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 Java System Web Server. Si no define la propiedad de la extensión `Monitor Uri List`, el supervisor de fallos efectuará un análisis básico. Consulte “[Delimitación del supervisor de fallos de Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server](#)” en la página 31 para obtener más información. Los ejemplos siguientes muestran cómo configurar la propiedad de extensión `Monitor Uri List` al agregar la instancia de Sun Java System Web Server a la configuración.

EJEMPLO 1 Configuración de `Monitor Uri List` para una instancia escalable de Sun Java System Web Server.

(Add an insecure Sun Java System Web Server instance with default load balancing.)

```
# scrgadm -a -j web-not-secure-1 -g resource-group-1 -t SUNW.iws \
-x Confdir_List=/opt/SunONE/https-Sun-app-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 2 Configuración de `Monitor Uri List` para una instancia a prueba de fallos de Sun Java System Web Server

(Add an insecure Sun Java System Web Server application resource instance.)

```
# 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
```

▼ Cómo registrar y configurar Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server

Esta sección describe cómo registrar y configurar Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server.

Este procedimiento describe cómo utilizar la orden `scrgadm(1M)` para registrar y configurar Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server.

Nota – Otras opciones permiten también registrar y configurar el servicio de datos. Consulte “Tools for Data Service Resource Administration” de *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS* para obtener más información acerca de 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 Java System 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 Java System. Puede instalar los binarios en los discos locales o en el sistema de archivos del clúster. Consulte “Configuration Guidelines for Sun Cluster Data Services” de *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS* para ver un debate sobre las ventajas y desventajas de cada ubicación.

Nota – El valor `Network_resources_used` del recurso de aplicación Sun Java System determina el conjunto de direcciones de IP que utiliza Sun Java System Web Server. La configuración de `Port_list` del recurso determina la lista de números de puerto que utiliza Sun Java System Web Server. El supervisor de fallos asume que el daemon Sun Java System Web Server recibe en todas las combinaciones de IP y puerto. Si ha personalizado el archivo `magnus.conf` para que Sun Java System Web Server reciba en distintos números de puerto (además del puerto 80), el archivo `magnus.conf` resultante 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 Java System Web Server no recibe en una determinada combinación de puerto y dirección IP. Si Sun Java System 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.

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

2. Registre el tipo de recurso para Sun Cluster HA para Sun Java System 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 resource-group [-h nodelist]
```

-g grupo de 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 nombres o ID de nodos físicos que identifican maestros potenciales. El orden determina la prioridad de 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 clústeres del nodo son masters potenciales, no tendrá que utilizar 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 *Software Sun Cluster: Guía de instalación para el sistema operativo Solaris* para obtener más detalles.

Nota – Para evitar cualquier fallo debido a la búsqueda de servicios de nombres, asegúrese de que los nombres de host lógicos y las direcciones compartidas se encuentran en el archivo `/etc/inet/hosts` del servidor y del cliente. Configure la asignación de servicios de nombres en `/etc/nsswitch.conf` en los servidores para comprobar en primer lugar 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 resource-group \  
-l network-resource, ... [-j resource] \  
[-X auxnodelist=node, ...] [-n netiflist]
```

-S | -L

Para recursos de dirección compartida utilice la opción -S; para recursos de nombre lógico de servidor, la opción -L.

-g grupo de 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 *listanodoaux =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 entre sí con los nodos identificados en *lista de nodos* para el grupo de recursos, si se ha especificado.
- g *grupo de 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 la prioridad de 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 *lista-netif* debe tener la siguiente forma: *netif@node*. Se puede proporcionar *netif* como nombre del grupo de Ruta múltiple de red IP, como *sc_ipmp0*. El nodo se puede identificar por el nombre o el Id. de nodo, como *sc_ipmp0@1* o *sc_ipmp@phys-schost-1*.

Nota – 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 Java System Web Server como un servicio de datos de recuperación tras error, no realice este paso — vaya a [Paso 8](#).

Cree un grupo de recursos para alojar un recurso de aplicaciones de servicio de datos. Deberá especificar el número máximo y deseado de nodos principales, así como la dependencia entre este grupo de recursos y el grupo de recursos de recuperación tras error que creó en [Paso 3](#). Esta dependencia asegura que, en el caso de la recuperación de un fallo, el gestor de recursos inicie el recurso de red

antes de iniciar cualquier servicio de datos que dependa del recurso de red.

```
# scrgadm -a -g resource-group \  
-y Maximum primaries=m -y Desired primaries=n \  
-y RG_dependencies=resource-group  
  
-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 es 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 es 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 Java System Web Server como un servicio de datos recuperación tras error, no realice este paso — vaya a [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 el Apéndice A, “Standard Properties” de *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS* para obtener una descripción de estas propiedades. También puede consultar los ejemplos que figuran después de esta sección.

```
# scrgadm -a -j resource -g resource-group \  
-t resource-type -y Network_resources_used=network-resource, ... \  
-y Port_list=port-number/protocol, ... -y Scalable=True \  
-x Confdir_list=config-directory, ...  
  
-j recurso  
Especifica el nombre del recurso que se va a agregar.  
  
-g grupo_de_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.
- xConfdir_list=directorio-config, ...
Especifica una lista separada por comas de las ubicaciones de los archivos de configuración de Sun Java System. Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server necesita esta propiedad de extensión.

Nota – Una asignación uno a uno es válida para Confdir_List y Port_List, es decir, cada uno de los valores de una lista debe corresponderse con los valores en 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 Java System Web Server como servicio de datos a prueba de fallos. Si ejecuta Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server como un servicio escalable, deberá haber realizado el [Paso 6](#) y el [Paso 7](#) anteriormente y deberá ir a [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 resource -g resource-group \
-t resource-type -y Network_resources_used=logical-hostname-list \
-y Port_list=port-number/protocol \
-x Confdir_list=config-directory
```
- j recurso  
Especifica el nombre del recurso que se va a agregar.
  - g grupo de 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 de recuperación tras error debe tener únicamente una entrada debido a la norma de asignación uno a uno entre Port\_list y Confdir\_list.
  - x Confdir\_list= directorio config  
Especifica la ubicación de los archivos de configuración de Sun Java System. El archivo Confdir\_list de servicios a prueba de fallos debe tener exactamente

una única entrada. El *directorio config* debe contener un directorio que se llame *config*. Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server necesita esta propiedad de extensión.

---

**Nota** – También puede establecer propiedades de extensión adicionales que pertenezcan a Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server para anular los valores predeterminados de las propiedades. Consulte el [Apéndice A](#) para obtener una lista de estas propiedades.

---

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

```
scswitch -Z -g grupo de recursos
```

-Z

Permite supervisar los fallos y los recursos de la red, cambia el grupo de recursos al estado MANAGED y coloca al grupo de recursos online.

-g grupo de 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 de recursos
```

-Z

Permite supervisar los recursos, cambia el grupo de recursos al estado MANAGED y coloca al grupo de recursos online.

-g grupo de recursos

Especifica el nombre del grupo de recursos escalables.

## Ejemplo 3 Registro de un Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server escalable

*Cluster Information*

*Node names: phys-schost-1, phys-schost-2*

*Shared address: schost-1*

*Resource groups: sa-resource-group-1 (for shared addresses),*

*iws-resource-group-1 (for scalable application resources)*

*Resources: schost-1 (shared address), Sun-app-insecure-1 (insecure application resource), Sun-app-secure-1 (secure application resource)*

*(Add a failover resource group to contain shared addresses.)*

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

*(Add the shared address resource to the failover resource group.)*

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

*(Add a scalable resource group.)*

```
scrgadm -a -g iws-resource-group-1 -y Maximum primaries=2 \
```

```

-y Desired_primaries=2 -y RG_dependencies=sa-resource-group-1

(Register the resource type for the Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server.)
scrgadm -a -t SUNW.iws

(Add an insecure application instance with default load balancing.)
scrgadm -a -j Sun-app-insecure-1 -g iws-resource-group-1 -t SUNW.iws \
-x Confdir_List=/opt/SunONE/https-Sun-app-insecure-1 \
-y Scalable=True -y Network_resources_used=schost-1 -y Port_list=80/tcp

(Add a secure application instance with sticky IP load balancing.)
scrgadm -a -j Sun-app-secure-1 -g iws-resource-group-1 -t SUNW.iws \
-x Confdir_List=/opt/SunONE/https-Sun-app-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

(Bring the failover resource group online.)
scswitch -Z -g sa-resource-group-1

(Bring the scalable resource group online.)
scswitch -Z -g iws-resource-group-1

```

#### **Ejemplo 4** Registro de un Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server de recuperación tras error en un clúster de dos nodos

##### *Cluster Information*

*Node names: phys-schost-1, phys-schost-2*

*Logical hostname: schost-1*

*Resource group: resource-group-1 (for all resources)*

*Resources: schost-1 (logical hostname), Sun-app-insecure-1 (insecure application resource), Sun-app-secure-1 (secure application resource)*

```

(Add the resource group to contain all resources.)
scrgadm -a -g resource-group-1

(Add the logical hostname resource to the resource group.)
scrgadm -a -L -g resource-group-1 -l schost-1

(Register the resource type for the Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server.)
scrgadm -a -t SUNW.iws

(Add an insecure application resource instance.)
scrgadm -a -j Sun-app-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\

(Add a secure application resource instance.)
scrgadm -a -j Sun-app-secure-1 -g resource-group-1 -t SUNW.iws \
-x Confdir_List=/opt/SunONE/https-Sun-app-secure-1 -y Scalable=False \
-y Network_resources_used=schost-1 -y Port_list=443/tcp \

(Bring the failover resource group online.)

```

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

## Cómo configurar el tipo de recursos SUNW.HAStoragePlus

El tipo de recurso SUNW.HAStoragePlus se presentó en Sun Cluster 3.0 5/02. Este nuevo tipo de recurso ejecuta las mismas funciones que SUNW.HAStorage y sincroniza las acciones entre el almacenamiento HA y el servicio de datos.

SUNW.HAStoragePlus tiene también una función adicional para hacer que el sistema local de archivos tenga una alta disponibilidad.

Consulte la página de comando `man SUNW.HAStoragePlus(5)` y “Relationship Between Resource Groups and Disk Device Groups” de *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS* para obtener información. Consulte “Synchronizing the Startups Between Resource Groups and Disk Device Groups” de *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS* para conocer el procedimiento. (Si está utilizando una versión de Sun Cluster 3.0 anterior al 5/02, debe instalar SUNW.HAStorage en lugar de SUNW.HAStoragePlus. Consulte “Synchronizing the Startups Between Resource Groups and Disk Device Groups” de *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS* para los nuevos recursos para el procedimiento.)

---

## Delimitación del supervisor de fallos de Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server

El supervisor de fallos de Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server está contenido en el recurso que representa Sun Java System Web Server. Este recurso se crea cuando registra y configura Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server. Para obtener más información, consulte [“Registro y configuración de Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server” en la página 22.](#)

Las propiedades del sistema y de extensión de este recurso controlan el comportamiento del supervisor de fallos. Los valores predeterminados de estas propiedades determinan el comportamiento predeterminado del supervisor de fallos. El comportamiento predeterminado debería ser adecuado para la mayoría de las instalaciones de Sun Cluster. Por tanto, deberá ajustar el supervisor de fallos de Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server *sólo* si necesita modificar este comportamiento predeterminado.

Para obtener más información, consulte las siguientes secciones.

- “Tuning Fault Monitors for Sun Cluster Data Services” de *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS*
- “Changing Resource Type, Resource Group, and Resource Properties” de *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS*
- Apéndice A, “Standard Properties” de *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS*

## Operaciones del supervisor de fallos durante un análisis

El análisis de Sun Cluster HA para Sun Java System 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 Java System Web Server.

- Instancia segura
- Instancia insegura

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 valor de la propiedad de recurso `Network_resources_used` del recurso Sun Java System Web Server determina el conjunto de direcciones IP que utiliza el servidor Web. La configuración de la propiedad de recurso `Port_list` determina la lista de números de puerto que utiliza Sun Java System 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.

Si el análisis no se puede conectar al servidor Web utilizando una combinación determinada de puerto y dirección IP, se producirá un fallo completo. El análisis registra el fallo y realiza la acción adecuada.

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 Java System 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 también pueden producirse si 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 Java System 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.

- Error al conectar al servidor. Se envía el siguiente mensaje de error, donde `%s` indica el nombre de host y `%d` indica el número de puerto.  
  
`Failed to connect to %s port %d`
- Tiempo de espera agotado (que supera el tiempo de espera de la propiedad de recurso `Probe_timeout` ) tras intentar conectar al servidor.
- Error al enviar la cadena de análisis al servidor. Se envía el siguiente mensaje de error, donde el primer `%s` indica el nombre de host, `%d` indica el número de puerto y el segundo `%s` indica más datos acerca del 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.

- Tiempo de espera agotado (que supera el tiempo de espera de la propiedad de recurso `Probe_timeout` ) al intentar leer la respuesta del servidor a la consulta del análisis.
- Error al leer los datos del servidor por otros motivos. Se envía el siguiente mensaje de error, donde el primer `%s` indica el nombre de host, `%d` indica el número de puerto y el segundo `%s` indica más datos acerca del error.  
  
`Failed to communicate with server %s port %d: %s`

El análisis se conecta al servidor Sun Java System 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 puede ser no satisfactorio o satisfactorio. Si todas las solicitudes reciben satisfactoriamente una respuesta del servidor Sun Java System Web Server, el análisis retorna y realiza el 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. Una configuración errónea de la propiedad `Monitor_Uri_List` puede producir un fallo si un URI en `Monitor_Uri_List` incluye un puerto o nombre de host incorrecto. Por ejemplo, si la instancia del servidor Web recibe en un host lógico `schost-1` y el URI se especificó como `http://schost-2/servlet/monitor`, el análisis intentará contactar 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 "Tuning Fault Monitors for Sun Cluster Data Services" de *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS*.

---

## Modernización del tipo de recurso de Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server

Modernice el tipo de recurso `SUNW.iws` si se dan las condiciones siguientes:

- Va a realizar una modernización desde una versión anterior del servicio de datos de Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server.
- Necesita usar las nuevas funciones de este servicio de datos.

Para obtener las instrucciones generales que explican cómo actualizar un tipo de recurso, consulte "Upgrading a Resource Type" de *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS*. La información que requiere para completar la actualización del tipo de recurso `SUNW.iws` se proporciona en las siguientes subsecciones.

### Información para el registro de una nueva versión de tipos de recurso

La relación entre una versión de tipo de recurso y la versión de los servicios de datos de Sun Cluster se muestra en la siguiente tabla. La versión de los servicios de datos de Sun Cluster indica la versión en que se introdujo el tipo de recurso.

| Versión del tipo de recurso | Versión de servicios de datos de Sun Cluster |
|-----------------------------|----------------------------------------------|
| 1                           | 1.0                                          |
| 3.1                         | 3.1 5/03                                     |
| 4                           | 3.1 10/03                                    |

Si desea determinar la versión del tipo de recurso que esté registrado, utilice una orden de la lista siguiente:

- `scrgadm -p`
- `scrgadm -pv`

El archivo de registro de tipo de recurso (RTR) de este tipo de recurso es `/opt/SUNWschtt/etc/SUNW.iws`.

## Información para la migración de las instancias existentes del tipo de recurso

La información que necesita para editar cada instancia del tipo de recurso `SUNW.iws` es:

- Puede efectuar la migración en cualquier momento.
- Si necesita utilizar las nuevas funciones del servicio de datos Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server, el valor necesario de la propiedad `Type_version` es 4.
- Si necesita supervisar las aplicaciones implementadas, defina la propiedad de extensión `Monitor Uri List` en un único URI o una lista de URIs para especificar las ubicaciones de las aplicaciones que se van a analizar.

El siguiente ejemplo muestra un comando para modificar una instancia del tipo de recurso `SUNW.iws`.

### **EJEMPLO 5** Migración de instancias del tipo de recurso `SUNW.iws`

```
scrgadm -c -j webserver-rs -y Type_version=4 \
 -x Monitor Uri List=http://schost-1/test.html
```

Esta orden modifica el recurso `SUNW.iws` llamado `webserver-rs` de la siguiente manera:

- La propiedad `Type_version` de este recurso está definida como 4.
- El análisis del supervisor de fallos supervisará el URI `http://schost-1/test.html`.



## Propiedades de extensión de Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server

---

Esta sección describe las propiedades de extensión del tipo de recurso `SUNW.iws`. Este tipo de recurso representa la aplicación Sun Java System Web Server en una configuración de Sun Cluster.

Para obtener información acerca de las propiedades definidas por el sistema, consulte las páginas de comando `man r_properties(5)` y `rg_properties(5)`.

Las propiedades de extensión del tipo de recurso `SUNW.iws` son:

### `Confdir_list`

Un puntero al directorio raíz del servidor de una instancia concreta de Sun Java System Web Server. Si Sun Java System Web Server está en modo seguro, el nombre de la ruta debe contener un archivo denominado `keypass`, que incluye la contraseña de clave segura necesaria para iniciar la instancia.

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`.

|                       |                                             |
|-----------------------|---------------------------------------------|
| <b>Tipo de datos</b>  | Matriz de cadenas                           |
| <b>Predeterminado</b> | No hay ningún valor predeterminado definido |
| <b>Rango</b>          | No aplicable                                |
| <b>Ajustable</b>      | Al crearse                                  |

### `Failover_enabled`

Una especificación de si el supervisor de fallos pertenece al recurso de Sun Java System Web Server si el número de intentos de reinicio supera `Retry_count` en el tiempo que especifica `Retry_interval`. Los valores posibles de la propiedad de esta extensión son:

- **True:** especifica que el supervisor de fallos recupera del fallo al recurso Sun Java System Web Server

- **False:** especifica que el supervisor de fallos *no* recupera del fallo al recurso Sun Java System Web Server

|                       |                                      |
|-----------------------|--------------------------------------|
| <b>Tipo de datos</b>  | booleano                             |
| <b>Predeterminado</b> | True                                 |
| <b>Rango</b>          | No aplicable                         |
| <b>Ajustable</b>      | Cuando el recurso está deshabilitado |

#### Monitor\_retry\_count

El número de veces que la función de supervisión del proceso (PMF) reinicia el supervisor de fallos durante la ventana temporal que especifica la propiedad `Monitor_retry_interval`. Esta propiedad hace referencia a los reinicios del supervisor de fallos en vez de al recurso. La propiedades definidas por el sistema `Retry_interval` y `Retry_count` controlan los reinicios del recurso.

|                       |                                                                  |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>Tipo de datos</b>  | Entero                                                           |
| <b>Predeterminado</b> | 4                                                                |
| <b>Rango</b>          | 0 - 2,147,483,641<br>-1 indica un número infinito de reintentos. |
| <b>Ajustable</b>      | En cualquier momento                                             |

#### Monitor\_retry\_interval

El tiempo (en minutos) durante el cual se cuentan los intentos fallidos del supervisor de fallos. Si el número de veces que el supervisor de fallos falla supera el valor que se especifica en la propiedad de extensión `Monitor_retry_count` en este período, el PMF no reinicia el supervisor de fallos.

|                       |                                                                     |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>Tipo de datos</b>  | Entero                                                              |
| <b>Predeterminado</b> | 2                                                                   |
| <b>Rango</b>          | 0 - 2,147,483,641<br>-1 indica un intervalo infinito de reintentos. |
| <b>Ajustable</b>      | En cualquier momento                                                |

#### Monitor Uri\_List

Un solo URI o una lista de varios URI que puede utilizar el supervisor de fallos para analizar las aplicaciones instaladas en Sun Java System Web Server. Analice las aplicaciones desplegadas fijando la propiedad en uno o varios URI servidos por aplicaciones utilizadas en Sun Java System Web Server.

Introducido en la versión 3.1 10/03.

|                       |              |
|-----------------------|--------------|
| <b>Tipo de datos</b>  | Cadena       |
| <b>Predeterminado</b> | Nulo         |
| <b>Rango</b>          | No aplicable |

**Ajustable**                      En cualquier momento

Probe\_timeout

El valor del tiempo de espera (en segundos) que el supervisor de fallos utiliza para analizar una instancia de Sun Java System Web Server.

**Tipo de datos**                  Entero

**Predeterminado**              90

**Rango**                          0 – 2,147,483,641

**Ajustable**                      En cualquier momento





# Índice

---

## A

archivo de registro de tipo de recurso (RTR), 35  
archivo RTR (registro de tipo de archivo), 35  
archivos, RTR, 35

## C

comando `prtdiag -v`, 9  
comando `psrinfo -v`, 9  
comando `scinstall -pv`, 9  
comando `showrev -p`, 9  
comandos, información de los nodos, 9  
configuración  
    Sun Cluster HA para Sun Java System Web  
        Server, 23  
    Sun Java System Web Server, 17

## I

instalación  
    Sun Cluster HA para Sun Java System Web  
        Server  
        mediante la utilización del programa Sun  
            Java Enterprise System Common  
            Installer, 20-21  
        utilizando la utilidad `scinstall`, 19-20  
    Sun Java System Web Server, 15  
iPlanet Web Server, *Ver* Sun Java System Web  
    Server

## M

mapa de tareas, Sun Cluster HA para Sun Java  
    System Web Server, 14  
`Monitor Uri List`, 35  
`Monitor Uri List` descripción de la  
    propiedad de extensión, 13

## N

Netscape™ HTTP, *Ver* Sun Java System Web  
    Server

## P

programa Sun Java Enterprise System Common  
    Installer, 20-21  
propiedad `Type_version`, 35  
propiedades  
    *Ver también* propiedades de extensión  
    `Monitor Uri List`, 35  
    `Type_version`, 35  
propiedades de extensión  
    `Monitor Uri List`, 13  
    tipo de recurso `SUNW.iws`, 37-39  
`prtconf -v` comando, 9

## R

registro, Sun Cluster HA para Sun Java System  
    Web Server, 23

## S

- Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server
  - configuración, 23
  - planificación, 12
  - instalación
    - mapa de tareas, 14
    - planificación, 12
    - utilizando la utilidad `scinstall`, 19-20
  - mapa de tareas, 14
  - registro, 23
  - supervisor de fallos, 31
  - tipo de recurso SUNW.HAStoragePlus, 31
  - versiones de tipo de recurso, 34
- Sun Java System Web Server
  - configuración, 17
  - instalación
    - instalación de software, 15
- Sun ONE Web Server, *Ver* Sun Java System Web Server
- supervisor de fallos, Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server, 31

## T

- tipo de recurso SUNW.HAStoragePlus, Sun Cluster HA para Sun Java System Web Server, 31
- tipo de recurso SUNW.iws, propiedades de extensión, 37-39

## U

- utilidad `scinstall`, 19-20

## V

- versiones, tipos de recursos, 34