



# **Notas de la versión de Sun GlassFish Communications Server Diameter Adapter 1.0**



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

Referencia: 821-1281-10  
Diciembre de 2009

Copyright 2009 Sun Microsystems, Inc. 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 U.S.A. Reservados todos los derechos.

Sun Microsystems, Inc. tiene derechos de propiedad intelectual relacionados con la tecnología del producto que se describe en este documento. En concreto, y sin limitarse a ello, estos derechos de propiedad intelectual pueden incluir una o más patentes de EE. UU. o aplicaciones pendientes de patente en EE. UU. y otros países.

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

Esta distribución puede incluir componentes desarrollados por terceros.

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, el logotipo de Solaris, el logotipo de la taza de café de Java, docs.sun.com, Java, Java y Solaris son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Sun Microsystems, Inc. en EE. UU. y otros países. Todas las marcas registradas SPARC se usan con 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<sup>TM</sup> fue desarrollada por Sun Microsystems, Inc. para sus usuarios y licenciatarios. Sun reconoce los esfuerzos pioneros de Xerox en la investigación y el desarrollo del concepto de interfaces gráficas o visuales de usuario para el sector informático. Sun dispone de una licencia no exclusiva de Xerox para la interfaz gráfica de usuario de Xerox, que también cubre a los licenciatarios de Sun que utilicen las interfaces gráficas OPEN LOOK y que, por otra parte, cumplan con los acuerdos de licencia por escrito de Sun.

Los productos que se tratan y la información contenida en esta publicación están controlados por las leyes de control de exportación de los Estados Unidos y pueden estar sujetos a leyes de exportación o importación en otros países. Queda terminantemente prohibido el uso final (directo o indirecto) de esta documentación para el desarrollo de armas nucleares, químicas, biológicas, de uso marítimo nuclear o misiles. Queda terminantemente prohibida la exportación o reexportación a países sujetos al embargo de los Estados Unidos o a entidades identificadas en las listas de exclusión de exportación de los Estados Unidos, incluidas, aunque sin limitarse a ellas, las personas con acceso denegado y las listas de ciudadanos designados con carácter especial.

ESTA DOCUMENTACIÓN SE PROPORCIONA "TAL CUAL" Y 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.

# Visión general

---

Sun GlassFish™ Communications Server Diameter Adapter 1.0 integra la pila de Diameter en Communications Server. Diameter Adapter está disponible para los clientes de Sun en [SunSolve](#).

Sun GlassFish Communications Server introduce las prestaciones de la tecnología de servlets del protocolo de inicio de sesión (SIP) en Sun GlassFish Enterprise Server.

Sun GlassFish Communications Server es gratuito si se utiliza para el desarrollo, la implementación y la redistribución. Si es un cliente interesado en la redistribución, póngase en contacto con [Sun OEM](#) ventas para conseguir una licencia de redistribución.

- [“Acerca de estas notas” en la página 3](#)
- [“Funciones de accesibilidad” en la página 4](#)
- [“Documentación relacionada” en la página 4](#)
- [“Información sobre problemas y respuestas de los clientes” en la página 5](#)
- [“Sun agradece sus comentarios” en la página 6](#)
- [“Recursos adicionales de Sun” en la página 6](#)

## Acerca de estas notas

Estas notas de la versión contienen información importante disponible en el momento del lanzamiento de Diameter Adapter para Sun GlassFish Communications Server 2.0. En este documento, se describen las mejoras, los problemas conocidos y otros asuntos de última hora.

La versión más actualizada de estas notas de la versión se encuentra en el [sitio web de documentación de Communications Server \(http://docs.sun.com/co11/1343.10\)](#). Consulte el sitio Web antes de instalar y configurar el software y, después, visítelo de forma periódica para ver los manuales y las notas de la versión más actualizados.

Se hace referencia a las direcciones URL de terceras partes para proporcionar información adicional relacionada.

**Nota** – Sun no se responsabiliza de la disponibilidad de las páginas web de otras empresas que se mencionan en este documento. Sun no avala ni se hace responsable del contenido, la publicidad, los productos ni otros materiales disponibles en dichos sitios o recursos, o a través de ellos. Sun tampoco se hace responsable de los daños o pérdidas, supuestos o reales, provocados por el uso o la confianza puesta en el contenido, los bienes o los servicios disponibles en dichos sitios o recursos, o a través de ellos.

## Historial de revisiones de las notas de la versión

En esta sección se incluye una lista de los cambios realizados en estas notas después de la versión inicial del producto Sun GlassFish Communications Server.

TABLA 1-1 Historial de revisiones de las notas de la versión

Fecha de revisión	Descripción
Diciembre de 2009	Lanzamiento de Diameter Adapter para Communications Server.

## Funciones de accesibilidad

Si desea disfrutar de las funciones de accesibilidad que se han comercializado tras la publicación de este medio, consulte la Sección 508 de las evaluaciones de productos, que se pueden obtener de Sun previa solicitud, para determinar las versiones más adecuadas para implementar soluciones accesibles. Se pueden encontrar versiones actualizadas de aplicaciones en: <http://sun.com/software/javaenterprisesystem/get.html>

Para obtener información sobre el compromiso que tiene Sun con respecto a las funciones de accesibilidad, visite <http://sun.com/access>.

## Documentación relacionada

TABLA 1-2 Libros del conjunto de documentación de Communications Server

Título de manual	Descripción
<i>Centro de documentación</i>	Los temas de la documentación de Communications Server están ordenados por tarea y tema.
<i>Notas de la versión</i>	Información de última hora acerca del software y la documentación. Incluye un completo resumen basado en tablas del hardware, el sistema operativo, Java™ Development Kit (JDK™) y los controladores de bases de datos compatibles.
<i>Guía de inicio rápido</i>	Una introducción al producto Communications Server.
<i>Guía de instalación</i>	Instalación del software y sus componentes.

**TABLA 1-2** Libros del conjunto de documentación de Communications Server *(Continuación)*

Título de manual	Descripción
<i>Guía de implementación de aplicaciones</i>	Implementación de aplicaciones y componentes de aplicaciones en Communications Server. Incluye información acerca de descriptores de implementación.
<i>Guía del desarrollador</i>	Creación e implementación de aplicaciones de Java Platform, Enterprise Edition (plataforma Java EE) destinadas a ejecutarse en Communications Server y que siguen el modelo de estándares abiertos de Java para las API y componentes de J2EE. Incluye información acerca de las herramientas para desarrolladores, la seguridad, la depuración de errores y la creación de módulos de ciclo de vida.
<i>Tutorial de Java EE 5</i>	Uso de las tecnologías y APIs de la plataforma Java EE para el desarrollo de aplicaciones Java EE.
<i>Tutorial de Java WSIT</i>	Desarrollo de aplicaciones web mediante Web Service Interoperability Technologies (WSIT). Describe cómo, cuándo y por qué utilizar las tecnologías WSIT y las funciones y opciones admitidas por cada tipo de tecnología.
<i>Guía de administración</i>	Administración de sistemas para Communications Server, incluida la configuración, supervisión, seguridad, administración de recursos y administración de servicios web.
<i>Guía de administración de alta disponibilidad</i>	Instalación de clústeres, trabajo con los agentes del nodo y utilización de equilibradores de carga.
<i>Guía de referencia de administración</i>	Edición del archivo de configuración de Communications Server, <code>domain.xml</code> .
<i>Guía de ajuste del rendimiento</i>	Ajuste de Communications Server para mejorar el rendimiento.
<i>Manual de referencia</i>	Comandos de utilidades que están disponibles en Communications Server; escritos con el estilo de las páginas de comando <code>man</code> . Incluye la interfaz de línea de comandos <code>asadmin</code> .

## Información sobre problemas y respuestas de los clientes

Si experimenta problemas con Sun GlassFish Communications Server, póngase en contacto con Sun usando uno de estos procedimientos:

- [Listas de distribución de SailFin \(https://sailfin.dev.java.net/servlets/ProjectMailingListList\)](https://sailfin.dev.java.net/servlets/ProjectMailingListList): diversas listas de distribución de la comunidad de SailFin con distintos intereses y comentarios.
- [Base de datos de errores en Java Developer Connection \(http://developer.java.sun.com/servlet/SessionServlet?url=/developer/bugParade/index.jshtml\)](http://developer.java.sun.com/servlet/SessionServlet?url=/developer/bugParade/index.jshtml): para ver errores registrados o enviar un nuevo error, use Java Developer Connection Bug Parade.
- [Rastreador de incidencias de SailFin \(https://sailfin.dev.java.net/servlets/ProjectIssues\)](https://sailfin.dev.java.net/servlets/ProjectIssues)
- [Foros de tecnología Java \(http://forum.java.sun.com/\)](http://forum.java.sun.com/): un tablón de mensajes interactivo para compartir conocimientos y preguntas sobre las tecnologías Java y las técnicas de programación.

- [Sun Software Support services \(http://www.sun.com/service/sunone/software\)](http://www.sun.com/service/sunone/software): vínculos a la base de datos de soluciones, al centro de asistencia en línea y al rastreador de productos, así como vínculos a programas de mantenimiento y números de contacto de asistencia.
- El número de teléfono del distribuidor asociado al contrato de mantenimiento.  
Para poder ayudarle lo mejor posible a resolver problemas, tenga disponible la siguiente información cuando se ponga en contacto con el servicio de asistencia:
- Descripción del problema, incluida la situación en la que éste se produce y la forma en que afecta al funcionamiento.
- Tipo de equipo, versión del sistema operativo y versión del producto, incluido cualquier parche del producto y otro software que pudiera influir en el problema.
- Pasos detallados de los métodos que haya usado para reproducir el problema.
- Cualquier registro de errores o volcados del núcleo

## Sun agradece sus comentarios

Sun tiene interés en mejorar la calidad de su documentación por lo que agradece sus comentarios y sugerencias.

Para publicar sus comentarios, acceda a <http://docs.sun.com> y haga clic en Feedback (comentarios). En el formulario que aparece, especifique el título y el número de referencia del documento. El número de referencia es un número de siete o nueve dígitos que se encuentra en la portada del libro o en la parte superior del documento. Por ejemplo, el título de este libro es *Sun GlassFish Communications Server Notas de la versión de Diameter Adapter 1.0* y su número de referencia 821-1276.

## Recursos adicionales de Sun

Puede encontrar información útil en las siguientes direcciones de Internet:

- Información del producto Communications Server ([http://www.sun.com/software/products/appsrvr/home\\_appsrvr.html](http://www.sun.com/software/products/appsrvr/home_appsrvr.html))
- Servicios profesionales (<http://www.sun.com/service/sunps/sunone>)
- Servicios y productos de software (<http://www.sun.com/software>)
- Servicio de asistencia técnica del software (<http://www.sun.com/service/sunone/software>)
- Base de datos de conocimientos y asistencia técnica (<http://www.sun.com/service/support/software>)
- Servicios de formación y asistencia técnica de Sun (<http://training.sun.com>)
- Servicios profesionales y de asesoramiento (<http://www.sun.com/service/sunps/sunone>)
- Información para el programador (<http://developers.sun.com>)
- Servicios de asistencia técnica para el programador de Sun (<http://www.sun.com/developers/support>)

- Formación para el software (<http://www.sun.com/software/training>)
- Hojas de datos de software de Sun (<http://www.sun.com/software>)
- Documentación de productos de Sun Microsystems (<http://docs.sun.com/>)



# Diameter Adapter para Sun GlassFish Communications Server 2.0

---

Diameter Adapter integra la pila de Diameter en Sun GlassFish Communications Server. Sun GlassFish es un servidor compatible con la plataforma Java EE 5 para el desarrollo y la implementación de las aplicaciones web, SIP y convergentes, así como los servicios web basados en la tecnología Java en entornos de producción a gran escala.

En este capítulo se incluyen los temas siguientes:

- [“Funciones de Diameter Adapter para Sun GlassFish Communications Server” en la página 9](#)
- [“Requisitos de hardware y software” en la página 10](#)

## Funciones de Diameter Adapter para Sun GlassFish Communications Server

Éstas son las funciones de Diameter Adapter:

- **Compatibilidad con el protocolo Diameter:** Diameter es un protocolo de red para realizar funciones de autenticación, autorización y contabilidad (del inglés, Authentication, Authorization and Accounting o AAA). Ejemplo de uso: la mayoría de proveedores de servicios de Internet (ISP) utilizan este protocolo para las funciones de tipo AAA antes de que usted pueda conectarse a la red. Sun GlassFish Communications Server ofrece compatibilidad con el protocolo Diameter gracias a este valor añadido.
- **Implementación de especificaciones RFC y 3GPP:** Diameter Adapter para Communications Server implementa las especificaciones RFC y 3GPP que se indican a continuación.
  - RFC 3588
  - RFC 4006
  - 3GPP TS 29.329, 29.328, 32.260 y 32.299
- **Instalador de complementos:** Diameter Adapter cuenta con un programa que permite instalar el módulo de Diameter en la instalación existente de Communications Server.

- **Admisión de anotaciones:** se han definido las anotaciones siguientes para desarrollar con mayor rapidez los pares de valores de atributos (AVP):  
`com.sun.diameter.annotation.AVPFactory` y `com.sun.diameter.annotation.AVPInfo`.
- **Compatibilidad con interfaces Diameter estándar:** Communications Server es compatible con las siguientes interfaces Diameter:
  - Interfaz Rf: se utiliza para funciones de facturación sin conexión.
  - Interfaz Ro: se utiliza para funciones de facturación en línea.
  - Interfaz Sh: se utiliza para la descarga y la actualización transparente y no transparente de datos del usuario, así como para solicitar y enviar notificaciones sobre los cambios realizados en los datos del usuario.
- **Administración sencilla:** Communications Server facilita la administración de Diameter Adapter utilizando la interfaz de línea de comandos (CLI) y la interfaz gráfica de usuario (GUI).
- **Comunidad de código abierto y SailFin:** la comunidad [SailFin \(http://sailfin.dev.java.net\)](http://sailfin.dev.java.net) cuyo propósito es desarrollar un servidor de comunicaciones libre, de código abierto y de nivel comercial que implemente las funciones más recientes de la plataforma Java EE 5 y de las tecnologías de empresa relacionadas.

## Requisitos de hardware y software

Esta sección incluye una lista de los requisitos necesarios para poder instalar Sun GlassFish Communications Server.

- “Plataformas admitidas” en la página 10
- “Información importante sobre revisiones del producto” en la página 12
- “Versión JDK” en la página 12

### Plataformas admitidas

La siguiente tabla muestra una lista de los sistemas operativos con los que es compatible Sun GlassFish Communications Server

TABLA 2-1 Sistemas operativos admitidos

Sistema operativo	Memoria mínima	Memoria recomendada	Espacio en disco mínimo	Espacio en disco recomendado	JVM	Tipo de implementación
Sun Solaris 10 (x86) (32 bits y 64 bits)	512 MB	512 MB	250 MB de espacio libre	500 MB de espacio libre	J2SE 5.0 (32 bits) Java SE 6 (32 bits y 64 bits)	Producción

TABLA 2-1 Sistemas operativos admitidos (Continuación)

Sistema operativo	Memoria mínima	Memoria recomendada	Espacio en disco mínimo	Espacio en disco recomendado	JVM	Tipo de implementación
Sun Solaris 10 (SPARC) (32 bits y 64 bits)	512 MB	512 MB	250 MB de espacio libre	500 MB de espacio libre	J2SE 5.0 (32 bits) Java SE 6 (32 bits y 64 bits)	Producción
Red Hat Enterprise Linux 3.0 Update 1, 4.0 y 5.x (32 bits y 64 bits)	512 MB	1 GB	250 MB de espacio libre	500 MB de espacio libre	J2SE 5.0 (32 bits) Java SE 6 (32 bits y 64 bits)	Producción
SUSE Linux Enterprise Server 10 (32 bits y 64 bits) (También se admiten SP1 y SP2)	512 MB	1 GB	250 MB de espacio libre	500 MB de espacio libre	J2SE 5.0 (32 bits) Java SE 6 (32 bits y 64 bits)	Producción
Windows XP Windows Vista Windows 2008	1 GB	2 GB	500 MB de espacio libre	1 GB de espacio libre	J2SE 5.0 (32 bits) Java SE 6 (32 bits y 64 bits)	Desarrollo
Windows 7	1 GB	2 GB	500 MB de espacio libre	1 GB de espacio libre	J2SE 5.0 (32 bits) Java SE 6 (32 bits y 64 bits)	Desarrollo
En Macintosh OS 10.4, 10.5	512 MB	1 GB	250 MB de espacio libre	500 MB de espacio libre	J2SE 5.0 (32 bits) Java SE 6 (32 bits)	Desarrollo
OpenSolaris 2009.06	512 MB	1 GB	250 MB de espacio libre	500 MB de espacio libre	J2SE 5.0 (32 bits) Java SE 6 (32 bits y 64 bits)	Desarrollo

En UNIX™, puede averiguar cuál es su versión del sistema operativo utilizando el comando `uname`. El espacio en disco se puede comprobar con el comando `df`.

---

**Nota** – Le recomendamos utilizar el sistema de archivos NTFS en lugar de FAT o FAT32 cuando ejecute Communications Server en cualquier plataforma de Windows.

---

## Información importante sobre revisiones del producto

### Requisitos de revisiones de Solaris

Es aconsejable que los usuarios de Solaris 10 (x86, SPARC) tengan instalados los "clústeres de revisiones recomendadas de Sun". El clúster del parche se encuentra en "Parches recomendados y de seguridad" de la página web de SunSolve (<http://sunsolve.sun.com/pub-cgi/show.pl?target=patchpage>).

### Versión JDK

La versión mínima (y certificada) de JDK necesaria para Communications Server es **1.6.0\_7**.

## ▼ Para conmutar a otra versión admitida de Java SE

Puede conmutar a otra versión admitida de Java SE editando el `asenv` file tal y como se describe aquí.

- 1 Si aún no lo ha hecho, instale la nueva versión de Java SE en el sistema.**  
Puede descargar el Java SE SDK en <http://java.sun.com/javase>.
- 2 Detenga los dominios de Communications Server.**
- 3 Edite el archivo `as-install/config/asenv.conf` (`asenv.bat` en Windows) cambiando el valor de `AS_JAVA` para que señale al nuevo directorio de inicio de Java:**
- 4 Edite el archivo `as-install/samples/common.properties` cambiando la línea que comienza por `com.sun.aas.javaRoot...` para que haga referencia al directorio de inicio de Java.**
- 5 Reinicie Communications Server.**

## Navegadores

TABLA 2-2 Exploradores web compatibles

Explorador	Versión
Mozilla	1.7.12
Internet Explorer	6.0 Service Pack 2, 7.0

TABLA 2-2 Exploradores web compatibles (Continuación)

Explorador	Versión
Firefox	2.x, 3.x
Safari	3.x,4.x
Netscape	8.0.4, 8.1, 9.0, 9.0.x



## Limitaciones y problemas conocidos de Diameter Adapter

---

En este capítulo se describen los problemas conocidos y las correspondientes soluciones del software Diameter Adapter. Si no se especifica una plataforma concreta para un problema, significa que éste se aplica a todas las plataformas.

### **Después de crear un interlocutor, el transporte se muestra como TCP por error (6907288)**

#### **Descripción**

Si crea un interlocutor cuyo transporte se ha definido como TLS, la consola de administración mostrará por error el tipo de transporte como TCP. A pesar de que el transporte está registrado de forma correcta como TLS, la consola de administración no puede recuperar el valor correcto.

#### **Solución**

Utilice la CLI para consultar el valor correcto del atributo de transporte.

### **Durante la creación del servicio de Diameter, aparece un mensaje en el que se indica que se debe reiniciar el dominio (6902001)**

#### **Descripción**

Después de crear el servicio de Diameter mediante la CLI, la consola de administración muestra un mensaje en el que se indica que es necesario reiniciar el dominio.

#### **Solución**

El servicio de Diameter no se puede volver a configurar de forma dinámica. Reinicie el dominio o el clúster después de crear el servicio de Diameter.

## **Se pueden crear dos interlocutores con el mismo host y los mismos valores de puerto de interlocutor (6901940)**

### **Descripción**

El comando `asadmin create-peer` permite crear dos interlocutores con el mismo host y los mismos valores de puerto de interlocutor.

### **Solución**

Cuando cree un interlocutor, especifique el puerto de interlocutor mediante la opción `--peerport` con el objetivo de evitar conflictos entre puertos al configurar varios interlocutores en un mismo nodo.

No se pueden configurar varios interlocutores con el mismo nombre de host y número de puerto. Para configurar un único servidor compatible con varias aplicaciones, configure un solo interlocutor y cree aplicaciones con la lista de los ID de las aplicaciones admitidas.

## **El panel de la izquierda de la consola de administración muestra el error de estado HTTP 500 (6905525)**

### **Descripción**

Al iniciar sesión en la consola de administración después de crear una aplicación de Diameter mediante el comando `asadmin create-diameter-application`, en algunas ocasiones, el panel de la izquierda de la consola de administración, muestra un error de estado HTTP 500. Este problema se produce cuando se proporciona un ID entero para la opción `--applicationsid` del comando `create-diameter-application`. Aunque el comando se ejecute correctamente, la consola de administración devuelve un error.

### **Solución**

Utilice la consola de administración para crear una aplicación de Diameter con un ID de aplicaciones entero.