





Nota

Antes de utilizar esta información y el producto que soporta, lea la información en “Avisos” en la página 105.

Segunda Edición (Abril de 2009)

Esta edición se aplica a la versión 7.1.1.1 de IBM Rational Asset Manager y a todos los releases y modificaciones siguientes a menos que se indique lo contrario en nuevas ediciones.

© Copyright International Business Machines Corporation 2007, 2009.

Contenido

Visión general 1

Planificar la instalación 3

Escenarios de instalación de Rational Asset Manager 5

Actualizar desde una versión anterior de Rational Asset Manager. 5

Instalar Rational Asset Manager mediante WebSphere Application Server V6.1 incorporado 8

Instalar Rational Asset Manager en un servidor WebSphere Application Server mediante el gestor de instalación 9

Instalar Rational Asset Manager en un servidor Apache Tomcat existente 10

Requisitos de instalación. 13

Requisitos de hardware 13

Requisitos de software. 14

Requisitos de los privilegios del usuario. 16

Verificar y extraer imágenes electrónicas 17

Extraer los archivos. 17

IBM Installation Manager 19

Tareas de preinstalación 21

Preconfigurar un clúster de WebSphere Application Server para Rational Asset Manager 21

Habilitar la seguridad basada en aplicación en WebSphere Application Server V6.1 25

Instalar desde el programa Launchpad 27

Iniciar el programa Launchpad 27

Iniciar una instalación desde el programa Launchpad 27

Instalar IBM DB2 Enterprise Server Edition, versión 9.5 29

Registrar la clave de licencia de DB2 29

Instalar Rational License Server. 31

Instalar y configurar Rational Asset Manager mediante el gestor de instalación y la aplicación de configuración del servidor 33

Instalar el servidor Rational Asset Manager mediante el gestor de instalación 33

Configurar Rational Asset Manager mediante la aplicación de configuración del servidor. 37

Instalar y configurar manualmente Rational Asset Manager en un servidor de aplicaciones existente. 47

Crear y configurar una base de datos para Rational Asset Manager 47

Configurar y crear tablas manualmente en DB2 mediante scripts de base de datos (sólo Windows y Linux) 47

Configurar y crear tablas manualmente en DB2 48

Crear y configurar una base de datos en Oracle 11g o 10.2(g) 49

Crear y configurar una base de datos en Microsoft SQL Server 2005 50

Recuperar aplicaciones de Rational Asset Manager del soporte de instalación. 51

Recuperar la aplicación de servidor Rational Asset Manager del soporte de instalación con Installation Manager 51

Recuperar la aplicación de servidor Rational Asset Manager del soporte de instalación manualmente. 53

Desplegar manualmente la configuración del servidor Rational Asset Manager en un clúster . . . 54

Instalar el servidor Rational Asset Manager manualmente en WebSphere Application Server . . . 55

Configurar la seguridad basada en archivos . . . 55

Configurar conexiones de base de datos. . . . 56

Desplegar el servidor Rational Asset Manager en WebSphere Application Server 61

Instalar el servidor Rational Asset Manager en Tomcat 63

Desplegar Rational Asset Manager en Apache Tomcat V5.5 conectado a DB2 63

Desplegar Rational Asset Manager en Apache Tomcat V5.5 conectado a Oracle 64

Desplegar Rational Asset Manager en Apache Tomcat V5.5 conectado a SQL Server 2005 . . . 66

Configurar la aplicación del servidor Rational Asset Manager. 67

Requisitos de configuración adicionales para Linux y AIX 71

Habilitar la indexación del contenido de artefacto para Linux y AIX 71

Habilitar la indexación de contenido a ejecutar para usuarios no root (Linux y AIX) 71

Habilitar la conectividad de base de datos para usuario no root (Linux y AIX) 72

Guía de ajuste de Rational Asset Manager 73

Crear una copia de seguridad de un repositorio de Rational Asset Manager . 87

Instalar el cliente Eclipse de Rational Asset Manager	89	Instalar Installation Manager en Windows	99
Instalar el cliente Eclipse de Rational Asset Manager mediante el gestor de actualizaciones de Eclipse	89	Instalar Installation Manager en Linux y AIX	99
Instalar el cliente Eclipse de IBM Rational Asset Manager mediante la interfaz gráfica de IBM Installation Manager	90	Iniciar Installation Manager en Windows	100
Instalación silenciosa	91	Iniciar Installation Manager en Linux y AIX	100
Añadir el certificado público del servidor en el cliente Eclipse	92	Desinstalar Installation Manager en Windows	100
Desinstalar Rational Asset Manager	93	Desinstalar Installation Manager en Linux y AIX	101
Desinstalar aplicaciones de Rational Asset Manager instaladas mediante la aplicación de configuración del servidor	95	Instalar y desinstalar silenciosamente el gestor de instalación (IIM)	101
Desinstalar Rational Asset Manager de WebSphere Application Server manualmente	97	Instalación silenciosa del gestor de instalación (IIM) en Windows	101
Trabajar con IBM Installation Manager	99	Desinstalar silenciosamente el gestor de instalación (IIM) de Windows	101
		Repositorios de instalación	101
		Establecer preferencias de repositorio en el gestor de instalación	102
		IBM Packaging Utility	103
		Instalar el programa de utilidad de empaquetado (Packaging Utility)	103
		Avisos	105
		Marcas registradas y marcas de servicio	106

Visión general

Esta guía de instalación proporciona instrucciones para instalar, actualizar y desinstalar IBM Rational Asset Manager.

Puede encontrar la versión más reciente de esta *Guía de instalación* en línea en http://download.boulder.ibm.com/ibmdl/pub/software/rationalsdp/v7/ram/7111/docs/install_instruction/install.html.

Antes de instalar, debe consultar las notas de release para conocer problemas de instalación de última hora. El archivo de notas de release está disponible en línea en: <http://download.boulder.ibm.com/ibmdl/pub/software/rationalsdp/v7/ram/7111/docs/readme/readme.html>,

Nota: Consulte el sitio Web <http://www.ibm.com/software/rational/support/documentation/> para obtener documentación actualizada e información sobre resolución de problemas.

Planificar la instalación

En esta sección se tratan las dos configuraciones de instalación básicas para el servidor Rational Asset Manager y se indican algunos aspectos a tener en cuenta antes de empezar el proceso de instalación.

Casos prácticos de instalación

Rational Asset Manager ofrece cuatro escenarios básicos de instalación.

- Actualización desde una versión existente de Rational Asset Manager.
- Instalación de Rational Asset Manager V7.1.1 en una instancia nueva de WebSphere Application Server V6.1 incorporado
- Instalación de Rational Asset Manager V7.1.1 en una instalación existente de WebSphere Application Server V6.1
- Instalación manual de Rational Asset Manager V7.1.1 en una versión soportada de WebSphere Application Server o Apache Tomcat.

En cada uno de estos escenarios, también puede instalar el cliente Eclipse de Rational Asset Manager para interactuar con el repositorio.

Consideraciones de disco para optimizar el rendimiento

Para conseguir el mejor rendimiento posible, separe la base de datos, el índice del repositorio, las carpetas temporales y el directorio de activos en unidades de disco duro aparte. De este modo, se ayudará a evitar que ciertas operaciones (por ejemplo: recuperar activos o indexar activos en el repositorio) interfieran con el rendimiento experimentado por los usuarios al realizar diversas operaciones (por ejemplo: examinar activos).

Base de datos

Rational Asset Manager necesita una base de datos para el almacenamiento de activos y datos. Para mejorar el rendimiento, el servidor de bases de datos está normalmente en un sistema físico distinto al del servidor de aplicaciones y en un disco dedicado.

El usuario que configura las tablas de base de datos y el esquema debe tener privilegios de administrador.

Application Server

Si utiliza WebSphere Application Server, puede elegir instalar un nuevo servidor WebSphere Application Server incorporado o utilizar la versión existente de WebSphere Application Server. Se puede utilizar cualquier servidor junto con cualquier base de datos u otro software de plataforma.

El servidor WebSphere Application Server incorporado es una versión ligera del servidor. Está destinado a dar soporte a entornos que ejecutan un número limitado de aplicaciones y no necesitan el soporte de administración completo proporcionado por WebSphere Application Server. El servidor WebSphere Application Server incorporado proporciona una versión ligera de la consola de administración de WebSphere Application Server con una configurabilidad limitada.

Registros de usuarios

Aunque Rational Asset Manager soporta la adición de usuarios desde un registro exterior (como LDAP o un registro personalizado), no es necesario utilizar un registro externo. Los usuarios se pueden añadir manualmente.

Seguridad y autenticación de usuario

Si tiene previsto instalar *manualmente* Rational Asset Manager en un servidor WebSphere Application Server existente que ya esté configurado para la seguridad (por ejemplo, mediante LDAP), vuelva a configurar el servidor de aplicaciones para la seguridad basada en archivos hasta que la instalación y la configuración de Rational Asset Manager haya terminado. Después de instalar y configurar la aplicación del servidor para utilizar un registro de usuario personalizado, puede restaurar la configuración de seguridad de WebSphere Application Server. Para obtener más detalles, consulte el apartado “Configurar la seguridad basada en archivos” en la página 55.

La seguridad basada en archivos no está destinada al uso en entornos de producción.

Integraciones

También puede integrar con Rational ClearQuest, Rational ClearCase y WebSphere Service Registry and Repository. Las aplicaciones de cliente deben instalarse en el mismo sistema que el servidor y que la aplicación de servidor Rational Asset Manager. Para mejorar el rendimiento, los servidores de estas aplicaciones residirán normalmente en sistemas distintos del servidor de aplicaciones.

Al integrar con Rational ClearCase, el servicio de WebSphere Application Server debe iniciarse como el mismo usuario que tenga acceso a la base de objeto con versiones (VOB).

Clústeres

Cuando despliega Rational Asset Manager en un entorno de clúster, los componentes deben ser homogéneos respecto al sistema operativo y al servidor de aplicaciones. Si pretende integrar con Rational ClearCase y Rational ClearQuest, las aplicaciones de cliente deben instalarse en cada componente del clúster y deben tener la misma vía de acceso de instalación en cada nodo del clúster. Los nodos individuales no pueden configurarse independientemente

Números elevados de activos

Si espera que el repositorio contenga un número elevado de activos (por ejemplo, decenas o centenares de miles), tenga en cuenta que algunas operaciones de gestión de activos, como por ejemplo la indexación, necesitarán varias horas para llevarse a cabo. Hay técnicas de gestión de datos y de gestión de discos duros que pueden mejorar el rendimiento bajo tales condiciones, como por ejemplo la utilización de un conjunto redundante de discos independientes (RAID) y una técnica llamada escritura en bandas de discos. La escritura en bandas de discos implica la división de datos en bloques y el almacén de bloques de datos en varias particiones de varias unidades de disco duro. Consulte la documentación del sistema operativo para obtener instrucciones acerca de cómo establecer esto para su entorno. Además, como se ha mencionado en el párrafo anterior, puede considerar la posibilidad de poner el índice del repositorio, los activos y la base de datos cada uno en un disco duro diferente.

Escenarios de instalación de Rational Asset Manager

Esta sección describe los pasos necesarios para actualizar IBM Rational Asset Manager a fin de instalarlo con WebSphere Application Server V6.1 incorporado y en una instalación existente del servidor WebSphere Application Server o Apache Tomcat.

Actualizar desde una versión anterior de Rational Asset Manager

En este esquema general se enumeran los pasos que debe llevar a cabo para efectuar una actualización desde una versión anterior de IBM Rational Asset Manager.

Antes de empezar

Si utiliza Installation Manager, debe tener acceso a Internet. Installation Manager localiza e instala las actualizaciones directamente desde el repositorio de actualizaciones de IBM para Rational Asset Manager.

Importante: al instalar Rational Asset Manager, la ubicación de su repositorio de actualizaciones se incorpora automáticamente en Installation Manager. Para que Installation Manager busque en el repositorio predeterminado de actualizaciones, la preferencia **Buscar en los repositorios enlazados durante la instalación y actualizaciones** en la página de preferencias Repositorios debe estar seleccionada; esta preferencia se selecciona de forma predeterminada.

Para instalar el fixpack desde la ubicación de otro repositorio (por ejemplo: si el fixpack se encuentra en una unidad compartida, o bien en un servidor HTTP o HTTPS), añada la ubicación del repositorio a Installation Manager. Para añadir una ubicación de repositorio, consulte la sección “Establecer preferencias de repositorio en el gestor de instalación” en la página 102.

Procedimiento

1. Si utiliza WebSphere Application Server, cree una copia de seguridad de la configuración del servidor mediante el mandato `<Directorio-Instalación-WebSphere>\bin\backupConfig.bat`. Para obtener más información, consulte la documentación de WebSphere Application Server.
2. **Si efectúa una actualización desde Rational Asset Manager, versión 7.0.0.2 o anterior**, desinstale los archivos .ear y .war de Rational Asset Manager. Para obtener más información, consulte la sección “Desinstalar Rational Asset Manager de WebSphere Application Server manualmente” en la página 97. Recupere manualmente los archivos .ear y .war más recientes (consulte la sección “Recuperar la aplicación de servidor Rational Asset Manager del soporte de instalación manualmente” en la página 53) y vaya al paso 5 en la página 6.
3. Si utiliza WebSphere Application Server incorporado, deténgalo. Si el mandato **Detener el servidor** de Rational Asset Manager no detiene el servidor, ejecute el mandato `stopServer` desde una línea de mandatos en el directorio `<Directorio-Instalación>\ram\ewas\bin` y especifique un nombre de usuario y contraseña de un administrador de servidor mediante las opciones `-username` y `-password`.
4. Recupere las aplicaciones adecuadas de Rational Asset Manager:
 - **Si ha utilizado IBM Installation Manager para instalar Rational Asset Manager**, utilice Installation Manager para el proceso de actualización. Consulte las instrucciones de “Recuperar la aplicación de servidor Rational Asset Manager del soporte de instalación con Installation Manager” en la página 51 y tome nota de las diferencias siguientes:
 - a. Es posible que IBM Installation Manager tenga que actualizarse a una versión posterior para actualizar Rational Asset Manager. Para configurar Installation Manager para que compruebe si hay actualizaciones: en la página Inicio, pulse **Archivo** → **Preferencias** y, a continuación, pulse **Actualizaciones**. En la página Actualizaciones, seleccione **Buscar actualizaciones de Installation Manager**.

- b. En la página Inicio de Installation Manager, pulse **Actualizar**.
 - c. En la página Actualizar paquetes, seleccione **IBM Rational Asset Manager** y, a continuación, pulse **Siguiente**. Expanda y seleccione la versión más reciente del **servidor de Rational Asset Manager** y pulse **Siguiente**.
 - d. Siga las instrucciones del asistente Actualizar paquetes. En la página Raíz de contexto de la sección Características, Installation Manager detectará las raíces de contexto de las aplicaciones actuales de Rational Asset Manager. Tenga en cuenta la raíz de contexto para el **Servidor de configuración de Rational Asset Manager**; tendrá que conocer la raíz de contexto para acceder a la aplicación de configuración del servidor.
 - e. Cuando termine el proceso de actualización:
 - 1) **Si utiliza WebSphere Application Server incorporado**, todos los archivos .ear se habrán actualizado. Inicie WebSphere Application Server incorporado e inicie la sesión en el cliente web de Rational Asset Manager como administrador. Continúe en el paso 9 en la página 7.
 - 2) **Si utiliza un WebSphere Application Server existente**, el archivo .ear de la aplicación de configuración del servidor se habrá actualizado. Continúe en el paso 6 en la página 7.
 - 3) **Si utiliza Apache Tomcat**, continúe en el paso 5. Los archivos .ear y .war necesarios para continuar la actualización ahora están disponibles en el directorio `<directorio-instalación>\ram\apps`.
 - **Si utiliza WebSphere Application Server y no ha utilizado Installation Manager para instalar Rational Asset Manager**, recupere manualmente la versión más reciente del archivador de empresa de configuración de servidor de Rational Asset Manager (`com.ibm.ram.repository.setup.web.ear`). Para obtener más información, consulte la sección “Recuperar la aplicación de servidor Rational Asset Manager del soporte de instalación manualmente” en la página 53.
 - **Si utiliza Apache Tomcat y no ha utilizado Installation Manager para instalar Rational Asset Manager**, recupere manualmente la versión más reciente de los archivos de aplicación de Rational Asset Manager para Tomcat. Para obtener más información, consulte la sección “Recuperar la aplicación de servidor Rational Asset Manager del soporte de instalación manualmente” en la página 53.
5. Despliegue la aplicación de Rational Asset Manager en el servidor de aplicaciones:
- **Si utiliza WebSphere Application Server y ha desplegado anteriormente la aplicación de configuración de servidor de Rational Asset Manager**, actualice `com.ibm.ram.repository.setup.web.ear` a la versión más reciente que ha recuperado:
 - a. Lance la Consola administrativa de WebSphere e inicie la sesión como administrador.
 - b. Actualice la aplicación de configuración de servidor de Rational Asset Manager:
 - 1) Pulse **Aplicaciones**.
 - 2) Pulse **Aplicaciones de empresa**.
 - 3) Seleccione **com.ibm.ram.repository.setup.web.ear** y, a continuación, pulse **Actualizar**.
 - 4) Especifique o sitúese en la vía de acceso y el nombre de archivo del archivador de empresa de configuración de servidor de Rational Asset Manager (`com.ibm.ram.repository.setup.web.ear`).
 - 5) Pulse **Siguiente** en las tres páginas siguientes.
 - 6) En la página Resumen, pulse **Finalizar**.
 - 7) Al instalar el archivo `com.ibm.ram.repository.setup.web.ear`, pulse **Guardar en configuración maestra**.
 - 8) Pulse **com.ibm.ram.repository.setup.web.ear**.
 - 9) Pulse **Raíz de contexto para módulos web**.
 - 10) Cambie el valor de **Raíz de contexto** del valor predeterminado `ram.setup` a *raíz de contexto anterior* de la instalación de la aplicación de configuración de servidor de Rational Asset Manager.

Nota: para versiones de Rational Asset Manager anteriores a la versión 7.1.1, la raíz de contexto predeterminada es `com.ibm.ram.repository.setup.web.ear`. Para la versión 7.1.1 y posteriores, el valor predeterminado es `ram.setup`.

Atención: si no guarda la raíz de contexto original, la aplicación de configuración de servidor podría cambiar las raíces de contexto de las aplicaciones Rational Asset Manager por sus valores predeterminados (por ejemplo: `ram` o `ram.help`). Esto puede tener como resultado marcadores dañados o interrupciones en servicios web para sus usuarios. Para obtener más información, consulte la documentación de WebSphere Application Server sobre raíces de contexto para módulos web.

- 11) Pulse **Aceptar**.
 - 12) Pulse **Guardar en configuración maestra**. La aplicación de configuración de servidor se ha actualizado y desplegado. Continúe en el paso 6.
- **Si utiliza WebSphere Application Server y no ha desplegado la aplicación de configuración de servidor (`com.ibm.ram.repository.setup.web.ear`)**, despliegue la aplicación `com.ibm.ram.repository.setup.web.ear` siguiendo las instrucciones de “Desplegar Rational Asset Manager en WebSphere Application Server V6.1” en la página 61. Después de desplegar la aplicación de configuración de servidor, continúe en el paso 6.
 - **Si utiliza Apache Tomcat**, repliegue manualmente las aplicaciones actuales de Rational Asset Manager y, a continuación, despliegue las aplicaciones más recientes:
 - a. Detenga el servidor Tomcat.
 - b. Sitúese en el directorio en el que extrajo los archivos de actualización de servidor de Rational Asset Manager. Si ha utilizado Installation Manager, debe ser `<directorio-instalación>\apps`.
 - c. Copie el archivo `.jar` `com.ibm.ram.utility.jar` desde el directorio `<directorio-instalación>\apps\tomcat\shared\lib` al directorio del servidor Tomcat `<directorio-instalación-Tomcat>\shared\lib`.
 - d. Reinicie Tomcat.
 - e. Repliegue los archivos `.war` de Rational Asset Manager instalados en Tomcat:
 - 1) En un navegador web, abra Tomcat Manager (`http://<host>:<puerto>/manager/html`) e inicie la sesión con el ID de usuario y la contraseña del administrador.
 - 2) Repliegue las aplicaciones siguientes:
 - `/abdprocess`
 - `/com.ibm.ram.repository.web.tomcat_runtime`
 - `/com.ibm.ram.repository.web.ws.tomcat_runtime`
 - `/help`
 - f. Siga las instrucciones para “Instalar el servidor Rational Asset Manager en Tomcat” en la página 63. Después de desplegar las nuevas aplicaciones, continúe en el paso 9.
6. En un navegador web, abra la aplicación de configuración de servidor mediante el URL: `http://<host>:<puerto>/<raíz-contexto-servidor-configuración>`. El URL predeterminado es: `http://<host>:<puerto>/ram.setup`. Si la seguridad está habilitada en el servidor de aplicaciones, se le solicitará el ID de usuario y la contraseña del administrador del servidor de aplicaciones.
 7. Pulse **Actualizar**. La aplicación de configuración de servidor actualizará *todos* los archivos `.war` y `.ear` de Rational Asset Manager a las versiones más recientes. Cuando termine el proceso de actualización, se abrirá la página Resumen de la aplicación de configuración de servidor.
 8. (Opcional) Para configurar más Rational Asset Manager tras su actualización, consulte la sección “Configurar Rational Asset Manager mediante la aplicación de configuración del servidor” en la página 37.

Nota: cuando termine la configuración, debe volver a correlacionar las referencias de biblioteca compartida de la versión anterior de Rational Asset Manager con `RAM1WebApplication` (por ejemplo, la integración con Rational ClearQuest).

9. Migre el repositorio de Rational Asset Manager a la versión más nueva:

- a. En un navegador web, abra el cliente web de Rational Asset Manager. La primera vez que abra el cliente web tras la actualización, se visualizará un mensaje que indicará que debe migrar el repositorio.
 - b. Inicie la sesión con un ID de usuario que tenga autoridad de administrador de repositorio. Verá información adicional sobre las versiones actual y necesaria del índice y la base de datos.
 - c. Pulse **Migrar**.
 - d. Después de terminar el proceso de migración, pulse **Inicio**.
10. Actualice la aplicación Eclipse de Rational Asset Manager con el mismo método que ha utilizado para instalarla. Para obtener más información sobre la instalación del cliente Eclipse, consulte la sección “Instalar el cliente Eclipse de Rational Asset Manager” en la página 89.

Nota: antes de instalar la versión más reciente del cliente Eclipse de Rational Asset Manager, desinstale el plug-in del cliente Eclipse de Rational Asset Manager.

Si ha instalado el cliente Eclipse de Rational Asset Manager V7.0.0.2 en una aplicación Eclipse V3.3 existente mediante el gestor de instalación, debe utilizar el gestor de instalación para desinstalar el cliente. No puede utilizar Eclipse Configuration Manager para desinstalar Rational Asset Manager del cliente Eclipse.

Si ha instalado los plug-ins del cliente Eclipse de Rational Asset Manager con el gestor de actualizaciones de Eclipse, antes de instalar la versión más reciente de Rational Asset Manager, utilice el gestor de configuración de Eclipse para eliminar las características denominadas Rational Asset Manager. Para utilizar el gestor de configuración de Eclipse, en Eclipse, pulse **Ayuda** → **Actualizaciones de software** → **Gestionar configuración**.

Tareas relacionadas

“Configurar Rational Asset Manager mediante la aplicación de configuración del servidor” en la página 37

La aplicación de configuración del servidor es una aplicación Web basada en navegador que se abre una vez que el gestor de instalación ha terminado de instalar características de Rational Asset Manager en un nuevo servidor WebSphere Application Server incorporado o en un WebSphere Application Server existente. Funciona como un asistente que ayuda a configurar los valores de base de datos, seguridad y repositorio. Puede utilizar la aplicación de configuración del servidor para modificar posteriormente estos valores en lugar de utilizar las páginas de administración del cliente Web de Rational Asset Manager. También puede utilizar la aplicación de configuración del servidor para desplegar cualquiera de las características de Rational Asset Manager en un servidor de aplicaciones.

Instalar Rational Asset Manager mediante WebSphere Application Server V6.1 incorporado

El compendio siguiente le guía a través del proceso de instalación y proporciona algunos puntos a tener en cuenta antes de iniciarlo.

1. Instale una aplicación de base de datos para Rational Asset Manager:

Rational Asset Manager necesita una base de datos para el almacenamiento de activos y datos. Si todavía no tiene una de las aplicaciones de base de datos soportadas instalada, puede instalar IBM DB2 Enterprise Server Edition, versión 9.5 desde el launchpad de Rational Asset Manager.

Para mejorar el rendimiento, normalmente el servidor de base de datos reside en un sistema que está físicamente separado del servidor de aplicaciones y con su propio disco dedicado.

Los usuarios que configuran las tablas de base de datos y el esquema deben tener privilegios de administrador.

Elija una de las bases de datos siguientes:

- a. DB2

- b. Oracle
 - c. SQL Server
2. Instale Rational License Server.
El servidor Rational Asset Manager necesita Rational License Server para distribuir claves de licencia a los clientes.
 3. Instale WebSphere Application Server V6.1 incorporado y la aplicación de servidor IBM Rational Asset Manager.
Utilice IBM Installation Manager para instalar una versión incorporada de WebSphere Application Server, Versión 6.1 e instale simultáneamente la aplicación de servidor Rational Asset Manager. Este es el método más sencillo para instalar el servidor Rational Asset Manager.
 4. Configure la aplicación Rational Asset Manager Server mediante la aplicación de configuración del servidor.
Para poder utilizar el servidor Rational Asset Manager, debe configurar inicialmente la aplicación del servidor Rational Asset Manager. La aplicación de configuración del servidor de Rational Asset Manager es una aplicación basada en navegador y funciona como un asistente que permite configurar valores de bases de datos, autenticación de usuarios y repositorio.
 5. para Linux y AIX: configure los valores del entorno de servidor.
Son necesarias tareas de configuración adicionales en Linux y AIX.
 - a. Habilitar la indexación del contenido del artefacto para Linux.
 - b. Habilitar la indexación del contenido a ejecutar para usuarios no root.
 - c. Habilitar la conectividad de base de datos para usuarios no raíz.
 6. Opcionalmente: instale el cliente Eclipse de Rational Asset Manager.
Puede instalar el cliente Eclipse de Rational Asset Manager siguiendo estos métodos:
 - Si tiene un Entorno de desarrollo integrado (IDE) de Eclipse soportado instalado en el sistema, puede utilizar el gestor de actualizaciones de Eclipse para buscar e instalar los plug-ins de cliente Eclipse de Rational Asset Manager desde un servidor Rational Asset Manager. Para instalar el plug-in de cliente, siga el proceso de actualización de Eclipse (**Ayuda** → **Actualizaciones de software** → **Buscar e instalar**).
 - Si no tiene un IDE de Eclipse existente, puede instalar el cliente Eclipse desde el soporte de instalación de Rational Asset Manager. Tenga en cuenta que también puede instalar el cliente Eclipse en un IDE de Eclipse V3.3.2 existente siguiendo este método.

Instalar Rational Asset Manager en un servidor WebSphere Application Server mediante el gestor de instalación

El compendio siguiente le guía a través del proceso de instalación y proporciona algunos puntos a tener en cuenta antes de iniciarlo.

1. Instale una aplicación de base de datos para Rational Asset Manager:
Rational Asset Manager necesita una base de datos para el almacenamiento de activos y datos. Si todavía no tiene una de las aplicaciones de base de datos soportadas instalada, puede instalar IBM DB2 Enterprise Server Edition, versión 9.5 desde el launchpad de Rational Asset Manager.
Para mejorar el rendimiento, normalmente el servidor de base de datos reside en un sistema que está físicamente separado del servidor de aplicaciones y con su propio disco dedicado.
Los usuarios que configuran las tablas de base de datos y el esquema deben tener privilegios de administrador.
Elija una de las bases de datos siguientes:
 - a. DB2
 - b. Oracle
 - c. SQL Server

2. Instale Rational License Server.
El servidor Rational Asset Manager necesita Rational License Server para distribuir claves de licencia a los clientes.
3. Cree una copia de seguridad de la configuración del servidor mediante el mandato <instalaciónWas>/bin/backupConfig.bat. Consulte la documentación de WebSphere Application Server para obtener más información.
4. Si realiza la instalación en un servidor WebSphere Application Server V6.1, asegúrese de que la seguridad de aplicación está habilitada.
5. Instale la aplicación de servidor de IBM Rational Asset Manager en servidor WebSphere Application Server existente.
Utilice IBM Installation Manager para instalar la aplicación de servidor de Rational Asset Manager en un servidor WebSphere Application Server existente. En las páginas Características del gestor de instalación, elija WebSphere Application Server V6.0 o V6.1, en función del entorno.
6. Configure la aplicación Rational Asset Manager Server mediante la aplicación de configuración del servidor.
Para poder utilizar el servidor Rational Asset Manager, debe configurar inicialmente la aplicación del servidor Rational Asset Manager. La aplicación de configuración del servidor de Rational Asset Manager es una aplicación basada en navegador y funciona como un asistente que permite configurar valores de bases de datos, autenticación de usuarios y repositorio.
7. para Linux y AIX: configure los valores del entorno de servidor.
Son necesarias tareas de configuración adicionales en Linux y AIX.
 - a. Habilitar la indexación del contenido del artefacto para Linux.
 - b. Habilitar la indexación del contenido a ejecutar para usuarios no root.
 - c. Habilitar la conectividad de base de datos para usuarios no raíz.
8. Opcionalmente: instale el cliente Eclipse de Rational Asset Manager.
Puede instalar el cliente Eclipse de Rational Asset Manager siguiendo estos métodos:
 - Si tiene un Entorno de desarrollo integrado (IDE) de Eclipse soportado instalado en el sistema, puede utilizar el gestor de actualizaciones de Eclipse para buscar e instalar los plug-ins de cliente Eclipse de Rational Asset Manager desde un servidor Rational Asset Manager. Para instalar el plug-in de cliente, siga el proceso de actualización de Eclipse (**Ayuda** → **Actualizaciones de software** → **Buscar e instalar**).
 - Si no tiene un IDE de Eclipse existente, puede instalar el cliente Eclipse desde el soporte de instalación de Rational Asset Manager. Tenga en cuenta que también puede instalar el cliente Eclipse en un IDE de Eclipse V3.3.2 existente siguiendo este método.

Instalar Rational Asset Manager en un servidor Apache Tomcat existente

Si no desea utilizar Rational Asset Manager con WebSphere Application Server, puede instalar y configurar manualmente Rational Asset Manager en Tomcat. El compendio siguiente le guía a través del proceso de instalación de Rational Asset Manager en un servidor Apache Tomcat existente y proporciona algunos puntos a tener en cuenta antes de empezar el proceso de instalación

1. Instale una aplicación de base de datos para Rational Asset Manager:
Elija una de las bases de datos siguientes a instalar:
 - a. DB2
 - b. Oracle
 - c. SQL Server

Rational Asset Manager necesita una base de datos para el almacenamiento de activos y datos. Si todavía no tiene una de las aplicaciones de base de datos soportadas instalada, puede instalar IBM DB2 Enterprise Server Edition, versión 9.5 que se incluye en el soporte de instalación de Rational Asset Manager.

Para mejorar el rendimiento, normalmente el servidor de base de datos reside en un sistema que está físicamente separado del servidor de aplicaciones y con su propio disco dedicado.

2. Instale la aplicación de servidor Rational Asset Manager en un servidor Apache Tomcat existente.
A continuación se proporcionan pasos generales que debe tener en cuenta para instalar la aplicación de servidor Rational Asset Manager en un servidor de aplicaciones existente:
 - a. “Instalar el servidor Rational Asset Manager mediante el gestor de instalación” en la página 33: En las páginas características, elija instalar sólo Rational Asset Manager (para instalar el archivador de empresa de la aplicación de configuración del servidor) y luego elija una instalación manual, en lugar de realizar la instalación en un WebSphere Application Server V6.1 existente o instalar con WebSphere Application Server incorporado. Esta operación colocará los archivadores de empresa en el sistema de archivos.
 - b. Configure la seguridad en el servidor de aplicaciones.
 - c. Configure el origen de datos para su servidor de aplicaciones.
 - d. Despliegue los artefactos del servidor Rational Asset Manager.
3. para Linux y AIX: configure los valores del entorno de servidor.
Son necesarias tareas de configuración adicionales en Linux y AIX.
 - a. Habilitar la indexación del contenido del artefacto para Linux y AIX.
 - b. Habilitar la indexación del contenido a ejecutar para usuarios no root.
 - c. Habilitar la conectividad de base de datos para usuarios no raíz.
4. Instale Rational License Server.
El servidor Rational Asset Manager necesita Rational License Server para distribuir claves de licencia a los clientes.
5. Configure la aplicación Rational Asset Manager Server.
Para poder utilizar el servidor Rational Asset Manager, debe configurar inicialmente la aplicación del servidor Rational Asset Manager. Por ejemplo, debe especificar la ubicación del servidor de licencias.
6. Opcionalmente: consulte la guía de ajuste de Rational Asset Manager.
Una responsabilidad importante del administrador consiste en asegurar el mejor rendimiento posible para los usuarios, independientemente del número de usuarios posibles o del número de activos en el repositorio.
7. Opcionalmente: instale el cliente Eclipse de Rational Asset Manager.
Puede instalar el cliente Eclipse de Rational Asset Manager siguiendo estos métodos:
 - Si tiene un Entorno de desarrollo integrado (IDE) de Eclipse existente instalado en el sistema, puede utilizar el gestor de actualizaciones de Eclipse para buscar e instalar los plug-ins de cliente Eclipse de Rational Asset Manager desde un servidor Rational Asset Manager.
 - Si no tiene un IDE de Eclipse existente, puede instalar el cliente Eclipse desde el soporte de instalación de Rational Asset Manager. Tenga en cuenta que también puede instalar el cliente Eclipse en un IDE de Eclipse existente siguiendo este método.

Requisitos de instalación

Esta sección detalla los requisitos de hardware y software para instalar y ejecutar satisfactoriamente el software.

Requisitos de hardware

Antes de instalar el producto, verifique que el sistema cumple los requisitos de hardware.

Servidor (Windows o Linux)

Hardware	Requisitos
Procesador	Mínimo: Intel Pentium 4 a 2 GHz, CPU dual (o superior para obtener mejores resultados)
Memoria	Mínimo: 1 GB de RAM (con WebSphere Application Server incorporado y DB2 Enterprise Server Edition) o 2 GB (con los clientes ClearCase o ClearQuest)
Espacio de disco	Mínimo: 5 GB (con WebSphere Application Server incorporado y DB2 Enterprise Server Edition); si tiene previsto añadir los clientes ClearCase o ClearQuest, consulte las necesidades de espacio de disco correspondientes
Pantalla	Pantalla de 1024 x 768 como mínimo con 256 colores (o superior para obtener mejores resultados)
Otro hardware	Ratón Microsoft o dispositivo de puntero compatible

Servidor (AIX)

Hardware	Requisitos
Procesador	Mínimo: IBM POWER5 a 2 GHz (o superior para obtener mejores resultados)
Memoria	Mínimo (entornos no de producción): 1 GB de RAM (con WebSphere Application Server incorporado y DB2 Enterprise Server Edition) Mínimo (entornos de producción): 2 GB de RAM (con WebSphere Application Server incorporado y DB2 Enterprise Server Edition) o 4 GB de RAM (con los clientes ClearCase o ClearQuest)
Espacio de disco	Mínimo: 5 GB (con WebSphere Application Server incorporado y DB2 Enterprise Server Edition); si tiene previsto añadir los clientes ClearCase o ClearQuest, consulte las necesidades de espacio de disco correspondientes
Pantalla	Pantalla de 1024 x 768 como mínimo con 256 colores (o superior para obtener mejores resultados)
Otro hardware	Ratón Microsoft o dispositivo de puntero compatible

Cliente

Hardware	Requisitos
Procesador	Mínimo: Intel Pentium 4 a 1,4 GHz (o superior para obtener mejores resultados)
Memoria	Mínimo: 512 MB de RAM
Espacio de disco	Mínimo: 500 MB
Pantalla	Pantalla de 1024 x 768 como mínimo con 256 colores (o superior para obtener mejores resultados)
Otro hardware	Ratón Microsoft o dispositivo de puntero compatible

Requisitos de software

Antes de instalar el producto, verifique que el sistema cumple los requisitos de software.

Sistema operativo

Los sistemas operativos siguientes están soportados para este producto:

- Microsoft Windows Server 2008 Enterprise Edition, Intel de 32 bits o 64 bits (para cliente y servidor)
- Microsoft Windows Vista Business Edition con Service Pack 1, Intel de 32 bits (para cliente y servidor; el servidor es sólo con fines de demostración)
- Microsoft Windows XP Professional con Service Pack 2 o 3, Intel de 32 bits (para los clientes y el servidor Web y Eclipse; el servidor es sólo con fines de demostración)
- Microsoft Windows Server 2003 Enterprise Edition con Service Pack 2, Intel de 32 bits o 64 bits (sólo para el servidor)
- Red Hat Linux Enterprise AS4 con la actualización 7, x86 de 32 bits (para el cliente y el servidor)
- Red Hat Linux Enterprise 5 con la actualización 2, x86 de 32 bits o 64 bits (para el cliente y el servidor)
- Red Hat Linux Enterprise 5 para zSeries de 64 bits
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) Versión 10 con Service Pack 2, Intel de 32 bits (para el cliente y el servidor)
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) para zSeries Versión 9 de 64 bits (limitado a WebSphere Application Server Fix Pack 17)
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) para zSeries Versión 10 de 64 bits
- IBM AIX 5.3 Power 5 de 64 bits (sólo para el servidor)
- IBM AIX 6.1 de 64 bits (sólo para el servidor)
- VMware (GSX y ESX); ESX versión 3.5 (consulte <http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?rs=984&uid=swg21180182>)

Application Server (para el servidor)

Puede instalar el servidor Rational Asset Manager que incluye una versión incorporada de WebSphere Application Server V6.1. También puede instalar el servidor Rational Asset Manager en uno de los servidores de aplicaciones siguientes:

- WebSphere Application Server V6.1.0.17
- WebSphere Application Server incorporado (eWAS) V6.1.0.17
- PPC32 WebSphere Application Server incorporado (eWAS) para AIX V6.1.0.17 o posterior
- PPC64 WebSphere Application Server incorporado (eWAS) para AIX V6.1.0.17 o posterior
- Apache Tomcat V5.5

Para WebSphere, se da soporte a Network Deployment y a despliegues en clúster.

Aplicación de base de datos (para el servidor)

Se necesita una de las aplicaciones de base de datos siguientes para el servidor Rational Asset Manager:

- DB2 Enterprise Server Edition V9.1 o V9.5
- Microsoft SQL Server 2005
- Oracle 10g, 10.2(g) o 11g

Puede utilizar cualquiera de estas bases de datos soportadas junto con un servidor Rational Asset Manager instalado en alguno de los servidores de aplicaciones soportados.

Navegador Web

Se necesita uno de los navegadores Web soportados siguientes para ejecutar el cliente Web de Rational Asset Manager, para ver la documentación y para dar soporte al widget del navegador de Standard Widget Toolkit (SWT) de Eclipse:

- Firefox V2 o V3
- Microsoft Internet Explorer V6.0 SP1 o V7

Uno de los entorno de tiempo de ejecución Java (JRE) siguientes:

- Java Runtime Environment 1.5 (plug-in de JVM para Internet Explorer)
- Java Runtime Environment 1.5 (plug-in de JVM para Firefox)

Requisitos para el cliente Eclipse de Rational Asset Manager

El software siguiente se necesita para instalar el cliente Eclipse de Rational Asset Manager.

- Un navegador Web soportado.
- Para Linux: GNU Image Manipulation Program Toolkit (GTK+), Versión 2.2.1 o posterior y las bibliotecas asociadas (GLib, Pango).

Requisitos para instalar el cliente Eclipse de Rational Asset Manager en un IDE de Eclipse existente

El cliente Eclipse de Rational Asset Manager puede instalarse en, o ampliar, los IDE de Eclipse siguientes:

- Productos de IBM Rational Software Delivery Platform (por ejemplo, Rational Application Developer, Rational Software Architect) V7.5
- IBM Rational System Developer o Rational Software Modeler, V7.0.5.1
- IBM Rational Team Concert V1.0
- IBM WebSphere Business Modeler, V6.2
- IBM WebSphere Business Monitor, V6.2
- IBM WebSphere Integration Developer, V6.2
- Un IDE de Eclipse que cumpla los requisitos siguientes:
 - Eclipse V3.3 (por medio de Installation Manager) o V3.4 P2 (por medio del sitio de actualizaciones de Rational Asset Manager)
 - Eclipse Modeling Framework (EMF) 2.2 o superior
 - Plug-ins de Eclipse BIRT 2.1.2 o superior
 - Un JRE de uno de los kits de desarrollo de Java siguientes:
 - Java Versión 5 (o JRE 1.5) release de servicio 6
 - Java Versión 6 (o JRE 1.6) (con el cliente IES 3.4 P2)

Requisitos de software adicionales

- Adobe Acrobat Reader

- Para ver la ayuda multimedia, como por ejemplo visitas guiadas, guías de aprendizaje y demostraciones, debe instalar Adobe Flash Player.
 - Para Windows: Versión 6.0 release 65 o posterior
 - Para Linux: Versión 6.0, release 69 o posterior

Otros

También puede utilizar Rational Asset Manager conjuntamente con cualquiera de los programas siguientes:

- Sistemas de control de origen y seguimiento de defectos:
 - Rational ClearQuest V7.0.1 o V7.1
 - Rational ClearCase V7.0.1 o V7.1
 - Rational Team Concert V1.0
 - CVS 1.11.22 o posterior
 - Subversión
- LDAP
 - Servidor Microsoft Active Directory Server, 2003
- WebSphere Service Registry and Repository V6.1 o V6.2.0.2
- Tivoli Change and Configuration Management Database (CCMDB) V7.1.1

Requisitos de los privilegios del usuario

Debe tener un ID de usuario que cumpla los requisitos siguientes para poder instalar Rational Asset Manager.

- El ID de usuario no debe contener caracteres de doble byte.
- Para Windows: Debe tener un ID de usuario que pertenezca al grupo Administradores.
- Para Linux y AIX: Debe ser capaz de iniciar la sesión como root.

Verificar y extraer imágenes electrónicas

Si descarga los archivos de instalación de IBM Passport Advantage, debe extraer la imagen electrónica de los archivos comprimidos para poder instalar Rational Asset Manager.

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Si selecciona la opción Director de descarga para descargar los archivos de instalación, el applet Director de descarga verifica automáticamente la completitud de cada archivo que procesa.

Extraer los archivos

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Extraiga cada archivo comprimido en el mismo directorio. Para Linux: no incluya espacios en los nombres de directorio; si lo hace, no podrá ejecutar el mandato `launchpad.sh` para iniciar el launchpad desde una línea de mandatos.

IBM Installation Manager

IBM Installation Manager es un programa que le ayuda a instalar estos paquetes de producto. También le ayuda a actualizar, modificar y desinstalar éste y otros paquetes que instale. Un paquete puede ser un producto, un grupo de componentes o un solo componente que esté diseñado para instalarse con Installation Manager.

En la mayoría de procedimientos de instalación de Rational Asset Manager, utilizará Installation Manager. Rational Asset Manager suele requerir la versión más reciente de IBM Installation Manager en el momento del release.

Para obtener más información acerca de IBM Installation Manager, visite Installation Manager Information Center, en <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/install/v1m0r0/index.jsp>.

Tareas de preinstalación

Antes de instalar el producto, siga estos pasos:

1. Confirme que el sistema cumple los requisitos descritos en la sección “Requisitos de instalación” en la página 13.
2. Confirme que su ID de usuario tiene los privilegios de acceso necesarios para instalar el producto. Consulte el apartado “Requisitos de los privilegios del usuario” en la página 16.
3. Lea el tema “Planificar la instalación” en la página 3.
4. Lea el tema “Escenarios de instalación de Rational Asset Manager” en la página 5.

Preconfigurar un clúster de WebSphere Application Server para Rational Asset Manager

Si no va a utilizar la aplicación de configuración del servidor Rational Asset Manager para configurar el servidor e instala Rational Asset Manager en un clúster de WebSphere Application Server, siga los pasos de esta sección antes de instalar los archivadores de empresa de Rational Asset Manager. Estos pasos son adicionales a los necesarios para instalar WebSphere Application Server en un clúster. Si va a utilizar la aplicación de configuración del servidor Rational Asset Manager para configurar el clúster de servidores, no es necesario seguir los pasos de esta sección.

Antes de empezar

Antes de empezar, debe determinar dónde se encontrarán los archivos persistentes y locales en cada nodo del clúster.

- Cada nodo del clúster puede compartir los mismos directorios de archivos persistentes y locales. Rational Asset Manager puede manejar el compartimiento de los mismos archivos físicos entre varios servidores dentro del nodo de un clúster. En esta configuración, los nodos compartirán los mismos archivos persistentes y los mismos índices, reduciendo así los requisitos de tamaño y tiempo dedicados a la indexación en el sistema de archivos local.
- No es necesario que estas vías de acceso sean exactamente iguales en todos los nodos del clúster. Es posible especificar vías de acceso exclusivas para cada nodo en la consola administrativa de WebSphere.
- La carpeta persistente debe ser una única carpeta compartida a la que todos los nodos del clúster puedan acceder.

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Los pasos siguientes son específicos de WebSphere Application Server V6.1. Los pasos correspondientes a WebSphere Application Server V6.0 son similares y no se especifican.

1. Cree los recursos de URL para las carpetas persistentes y locales.
 - a. En la consola administrativa de WebSphere, desplácese a **Recursos** → **URL**.
 - b. En el campo **Ámbito**, especifique un nodo.
 - c. Pulse **Nuevo**.
 - d. En el campo **Nombre**, especifique un nombre para el URL; por ejemplo, Rational Asset Manager Persistente.
 - e. En el campo **Nombre JNDI**, especifique `url/RAM_Persist`.
 - f. En el campo **Especificación**, escriba el URL a la carpeta que este nodo utilizará como carpeta persistente; por ejemplo, `archivo:///D:/RAMPersist`. Para obtener un mejor rendimiento, utilice

una unidad de red o compartida a la que todos los nodos del clúster puedan acceder para encontrar la carpeta persistente. El formato de este URL es:

- Para Windows: archivo:/d:/carpetapersistente, siendo la carpeta una carpeta local.
- Para Linux y AIX: archivo:/carpeta1/carpeta2/carpetapersistente, siendo la carpeta una carpeta local o una carpeta montada.
- archivo:///sistema1.com/carpetapersistente, donde la carpeta se encuentra en una unidad UNC (convenio universal de nomenclatura).

g. Pulse **Aceptar**.

h. Pulse **Nuevo**.

i. En el campo **Nombre**, especifique un nombre para el URL; por ejemplo, Rational Asset Manager Local.

j. En el campo **Nombre JNDI**, especifique url/RAM_Local.

k. En el campo **Especificación**, escriba el URL a la carpeta que este nodo utilizará como carpeta local. Para obtener un mejor rendimiento, no debe ser una ubicación compartida ni remota. El formato de este URL es:

- Para Windows: archivo:/d:/carpetalocal, siendo la carpeta una carpeta local.
- Para Linux y AIX: archivo:/carpeta1/carpeta2/carpetalocal, siendo la carpeta una carpeta local o una carpeta montada.
- archivo:///sistema1.com/carpetalocal, donde la carpeta se encuentra en una unidad UNC (convenio universal de nomenclatura).

l. Pulse **Aceptar**.

m. Pulse **Guardar**.

Si utiliza unidades de red compartidas para la carpeta persistente y se utiliza Windows, asegúrese de que WebSphere Application Server tenga autorización de acceso para conectarse a las unidades de red compartidas. Los procesos Java ejecutados como SYSTEM (el valor predeterminado) no se conectarán a unidades de red compartidas.

- a. En la consola administrativa de WebSphere, pulse **Servidores** → **Servidores de aplicaciones** → **<nombre_servidor>** → **Ejecución de procesos**.
- b. Bajo Propiedades generales, en el campo **Ejecutar como usuario**, especifique el nombre de un usuario del sistema operativo que tenga autorización para acceder a la unidad de red compartida que contiene la carpeta persistente.
- c. Pulse **Guardar**.

Asegúrese de que el proceso de WebSphere Application Server está establecido para ejecutarse en el mismo usuario.

- a. En Windows, pulse **Inicio** → **Configuración** → **Panel de control** → **Herramientas administrativas** → **Servicios** (o utilice la vía que muestre los servicios).
- b. Pulse WebSphere Application Server con el botón derecho del ratón y pulse Propiedades.
- c. En la página Iniciar sesión, pulse **Esta cuenta** y especifique el mismo ID de usuario que ha especificado para Ejecución de proceso.
- d. Especifique la contraseña correspondiente al ID de usuario en los campos de texto **Contraseña** y **Confirmar contraseña**.

2. Cree el bus de integración de servicio.

El Bus de integración de servicio es el mecanismo de comunicación básico y debe crearse a continuación, antes de JMS (servicio de mensajería Java).

Para que el acceso al bus sea seguro, determine la cuenta de usuario.

- a. Defina el usuario que se utilizará para iniciar la sesión en el bus. Debe ser un usuario conocido en el clúster: un ID de administrador o, si utiliza autenticación LDAP, el ID de un usuario de LDAP.
 - 1) En la consola administrativa de WebSphere, pulse **Seguridad** → **Administración, aplicaciones e infraestructura seguras**.

- 2) En la sección Autenticación, pulse **Autenticación Java** → **Autenticación J2C**.
 - 3) En la página siguiente, pulse **Nuevo**.
 - 4) En la página Crear identidad, especifique los valores siguientes:
 - **Alias:** especifique un alias para el ID de usuario que WebSphere Application Server utilizará.
 - **ID de usuario:** especifique el ID de usuario correspondiente a la cuenta de usuario que se utilizará para iniciar la sesión en el bus.
 - **Contraseña:** escriba la contraseña correspondiente al ID de usuario.
 - **Descripción:** opcionalmente, escriba una descripción de la cuenta de usuario.
 - 5) Pulse **Aceptar**.
- b. Cree el bus de integración de servicio.
- 1) En la consola administrativa de WebSphere, pulse **Integración de servicios** → **Buses**.
 - 2) Pulse **Nuevo**.
 - 3) En la página Crear un bus de integración de servicio, especifique un nombre para el bus; por ejemplo, RAMBus.
 - 4) Pulse **Siguiente**.
 - 5) Pulse **Finalizar**.
- c. Configure la ubicación de bus y dónde deben almacenarse los archivos de anotaciones.
- 1) En la página Visualizar buses, seleccione el bus que ha creado en el paso 2b.
 - 2) En la página siguiente, pulse Miembros de bus y luego Añadir.
 - 3) Pulse **Clúster**.
 - 4) Seleccione el clúster en el que realiza la instalación.
 - 5) Pulse **Siguiente**.
 - 6) Pulse **Almacén de archivos**.
 - 7) Pulse **Siguiente**.
 - 8) En la página Especificar las propiedades del almacén de mensajes, especifique la información siguiente:
 - **Tamaño de anotaciones:** especifique 10.
 - **Vía de acceso a directorio de anotaciones:** especifique `${RAÍZ_INSTALACIÓN_USUARIO}/filestores/com.ibm.we.sib/rambus/log`.
 - **Tamaño mínimo de almacén permanente:** especifique 20.
 - **Vía de acceso a almacén permanente:** especifique `${RAÍZ_INSTALACIÓN_USUARIO}/filestores/com.ibm.we.sib/rambus/log`.
 - 9) Pulse **Siguiente**.
 - 10) Pulse **Finalizar**.
- d. Configure la información de seguridad para definir quién puede acceder al bus.
- 1) En la página Visualizar buses, seleccione el bus que ha creado en el paso 2b.
 - 2) Pulse **Seguridad**.
 - 3) Pulse **Usuarios y grupos en el rol de conector de bus**.
 - 4) Pulse **Nuevo**.
 - 5) Pulse **Nombre de usuario**.
 - 6) Especifique el ID de usuario definido para el Bus de integración de servicio.
 - 7) Pulse **Aceptar**.
 - 8) Pulse **Seguridad para <Su_nombre_bus>**.
 - 9) En la página Configurar los valores de seguridad, especifique la información siguiente:
 - **Habilitar seguridad de bus:** selecciónela para habilitarla.

- Alias de autenticación intermotores: seleccione el nombre del alias de autenticación utilizado para autorizar la comunicación entre los motores de mensajes del bus; por ejemplo, <gestor_células>/RAMApp.
- Transportes permitidos: pulse **Restringir la utilización de cadenas de canal de transporte definidas a las protegidas por SSL**.

10) Pulse **Aceptar**.

e. Cree un tema en el bus. Rational Asset Manager utilizará el tema para las comunicaciones entre los nodos.

- En la página RAMBus, pulse **Destinos**.
- Pulse **Nuevo**.
- Pulse **Espacio de temas**.
- Pulse **Siguiente**.
- En el campo Identificador, especifique RAM_Topic.
- Pulse **Siguiente**.
- Pulse **Finalizar**.

3. Defina la información del Servicios de mensajes Java.

JMS (servicio de mensajes Java) se ejecuta en el bus. El bus suministra las comunicaciones básicas entre los servidores, y JMS suministra la interfaz con el programa.

a. En la consola administrativa de WebSphere, pulse **Recursos** → **JMS** → **Fábricas de conexiones**.

b. En la sección Fábricas de conexiones, pulse **Ámbito** y seleccione el clúster.

c. Pulse **Nuevo**.

d. Pulse **Aceptar**.

e. En la página Propiedades generales, especifique la información siguiente:

- **Nombre:** especifique un nombre para la fábrica; por ejemplo, Fábrica de Rational Asset Manager.
- **Nombre JNDI:** especifique un nombre JNDI para la fábrica; por ejemplo, jms/RAM_Factory.
- **Nombre de bus:** seleccione el bus de integración de servicio que ha creado en el paso anterior.
- **Tipo de destino:** seleccione Nombre de miembro de bus.
- **Proximidad de conexión:** seleccione Bus.
- **Alias de autenticación gestionada por componentes:** seleccione el alias que ha seleccionado en el paso anterior; por ejemplo, <gestor_células>/RAMApp.

f. En la consola administrativa de WebSphere, pulse **Recursos** → **JMS** → **Temas**.

g. En la sección Temas, pulse **Ámbito** y seleccione el clúster.

h. Pulse **Nuevo**.

i. En la página Propiedades generales, especifique la información siguiente:

- **Nombre:** especifique un nombre para el tema; por ejemplo, Memoria caché de Rational Asset Manager.
- **Nombre JNDI:** especifique un nombre JNDI para el tema; por ejemplo, jms/RAM_Cache.
- **Nombre de tema:** especifique un nombre para el tema; por ejemplo, Memoria caché de Rational Asset Manager. Puede ser el mismo que el nombre especificado anteriormente.
- **Nombre de bus:** seleccione el bus que ha creado en el paso anterior; por ejemplo, RAMBus.
- **Espacio de temas:** seleccione el tema que ha creado en el paso anterior; por ejemplo, RAM_Topic.

4. Guarde los cambios de configuración. Ahora está preparado para instalar el archivador de empresa de aplicación correspondiente a Rational Asset Manager en el clúster.

Habilitar la seguridad basada en aplicación en WebSphere Application Server V6.1

Si realiza la instalación en un servidor WebSphere Application Server V6.1 existente, debe habilitarse la seguridad de aplicación. Si la seguridad de aplicación no está habilitada, la aplicación de configuración de Rational Asset Manager no podrá realizar ningún cambio de configuración para WebSphere Application Server.

1. En la consola administrativa de WebSphere, pulse **Seguridad**.
2. Asegúrese de que **Habilitar seguridad de la aplicación** está seleccionado.
3. Pulse **Aplicar**.
4. Pulse **Guardar**.

Instalar desde el programa Launchpad

El programa Launchpad proporciona una sola ubicación para ver la información de release e iniciar el proceso de instalación.

Antes de empezar

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Utilice el programa Launchpad para iniciar la instalación de Rational Asset Manager en los casos siguientes:

- Instalar desde los CD del producto
- Instalar desde una imagen electrónica en el sistema de archivos local
- Instalar desde una imagen electrónica en una unidad compartida

Al iniciar el proceso de instalación desde el programa Launchpad, IBM Installation Manager se instala automáticamente, si es que no está ya en su sistema y se inicia preconfigurado con la ubicación del repositorio que contiene el paquete Rational Asset Manager. Si desea instalar e iniciar Installation Manager directamente, debe establecer manualmente las preferencias del repositorio.

Iniciar el programa Launchpad

Si está instalando desde un CD y la ejecución automática está habilitada en su estación de trabajo, el launchpad de Rational Asset Manager se inicia automáticamente cuando inserta el primer disco de instalación en la unidad de CD. Si está instalando desde una imagen electrónica o si la ejecución automática no está configurada en la estación de trabajo, debe iniciar manualmente el programa de launchpad.

Antes de empezar

Complete las tareas de preinstalación descritas en “Tareas de preinstalación” en la página 21 si es que no lo ha hecho ya.

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Para iniciar el programa Launchpad:

1. Inserte el CD IBM Rational Asset Manager en la unidad de CD. Para Linux: asegúrese de montar la unidad de CD.
2. Si está habilitada la ejecución automática en el sistema, el Launchpad de IBM Rational Asset Manager se abrirá automáticamente. Si la ejecución automática no está habilitada en el sistema:
 - Para Windows: ejecute launchpad.exe, que se encuentra en el directorio raíz del CD.
 - Para Linux y AIX: ejecute launchpad.sh, que se encuentra en el directorio raíz del CD.

Iniciar una instalación desde el programa Launchpad

1. Inicie el programa Launchpad.
2. Pulse **Notas de release** para leer la información de release, si todavía no lo ha hecho.
3. Cuando esté preparado para iniciar la instalación, pulse **Instalar IBM Rational Asset Manager**.
4. Si IBM Installation Manager no se ha detectado en el sistema o ya existe una versión anterior instalada, debe continuar con la instalación del release más reciente.

- a. Siga las instrucciones del asistente para completar la instalación de IBM Installation Manager. Consulte “Instalar Installation Manager en Windows” en la página 99 para obtener más información.
 - b. Cuando la instalación de IBM Installation Manager se haya realizado satisfactoriamente, pulse **Finalizar** para cerrar el asistente. Una vez completada la instalación, IBM Installation Manager se abrirá automáticamente.
5. Si se trata de una instalación nueva, pulse **Instalar paquetes** y siga las instrucciones del asistente para completar el proceso de instalación. Para obtener detalles completos, consulte la sección “Instalar el servidor Rational Asset Manager mediante el gestor de instalación” en la página 33
 6. Si se trata de una actualización del producto, pulse **Actualizar paquetes** y siga las instrucciones del asistente para completar el proceso de actualización. Para obtener más detalles, consulte el apartado “Actualizar desde una versión anterior de Rational Asset Manager” en la página 5.

Instalar IBM DB2 Enterprise Server Edition, versión 9.5

Si todavía no tiene instalada una de las aplicaciones de base de datos soportadas, puede instalar IBM DB2 Enterprise Server Edition, versión 9.5 que está incluido en el soporte de instalación de Rational Asset Manager.

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Las instrucciones de instalación y las notas de release, así como la información sobre el trabajo con DB2, están disponibles en *IBM DB2 Database para Linux, UNIX y Windows Information Center*. Consulte el apartado <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/index.jsp>.

- Para obtener instrucciones de instalación, pulse **Fundamentos de base de datos** → **Instalación** → **Sistemas de bases de datos**. Para Windows, pulse **Base de datos DB2 para Windows** y pulse los temas de instalación adecuados. Para Linux, pulse **Base de datos DB2 para Linux y UNIX** → **Servidores DB2** y pulse los temas de instalación adecuados.
- Para obtener las notas de release, pulse **Visiones generales de productos** → **Base de datos DB2 para Linux, UNIX y Windows** → **Notas de release**.

Para iniciar una instalación de DB2 Enterprise Server Edition, versión 9.5:

1. Inicie el programa Launchpad de configuración de DB2. En el programa Launchpad de Rational Asset Manager, pulse **Instalar IBM DB2 Enterprise Server Edition, Versión 9.5**. Si está instalando desde el soporte de CD, se le solicitará que inserte el primer CD de instalación de DB2. Se inicia el Launchpad de configuración de DB2.
2. Asegúrese de leer la información de release disponible en el Launchpad de configuración de DB2 o en el Information Center.
3. En el menú de la izquierda, pulse **Instalar un producto**, y en la página que se abre, bajo **DB2 Enterprise Server Edition**, pulse **Instalar nuevo**. Se abrirá el asistente Configuración de DB2.
4. Siga las instrucciones del asistente para realizar la instalación. Para obtener más información, consulte las instrucciones de instalación de *IBM DB2 Database para Linux, UNIX, y Windows Information Center* o pulse **Ayuda** en el asistente Configuración de DB2.

Registrar la clave de licencia de DB2

La clave de licencia de DB2 Enterprise Server Edition, Version 9.5 debe registrarse mediante el mandato db2licm.

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

El producto DB2 utiliza la información de clave de licencia contenida en el archivo nodelock. El archivo nodelock se crea o actualiza ejecutando el mandato db2licm y especificando el archivo de licencias para el producto DB2. A la creación o actualización del archivo nodelock se la conoce como registro de la clave de licencia del producto DB2.

El producto DB2 utiliza la información de clave de licencia contenida en el archivo nodelock, que se crea o actualiza ejecutando el mandato db2licm y especificando el archivo de licencias para el producto DB2. Para registrar la clave de licencia, debe ejecutar el mandato db2licm en cada sistema en el que DB2 esté instalado.

Para registrar manualmente la clave de licencia del producto DB2 utilizando la autorización root:

1. Inicie la sesión como usuario con la autorización root.
2. Registre la clave de licencia del producto DB2 con el mandato adecuado:

- `/usr/opt/db2_08_01/adm/db2licm -a nombre_de_archivo` en AIX
- `/opt/IBM/db2/V8.1/adm/db2licm -a nombre_de_archivo` para el resto de sistemas operativos basados en UNIX

donde *nombre_de_archivo* es el nombre de vía de acceso completa y el nombre de archivo correspondientes al archivo de licencia del producto que está empaquetando.

Por ejemplo, en AIX, si el CD ROM está montado en el directorio `/cdrom` y el nombre del archivo de licencia es `db2ese_o.lic`, el mandato debería ser: `/usr/opt/db2_08_01/adm/db2licm -a /cdrom/db2/license/db2ese_o.lic`

Después de ejecutar el mandato `db2licm`, la información de clave de licencia del producto DB2 está contenida en el archivo `nodelock` en los directorios siguientes:

- AIX: `/var/ifor`.
- Entorno operativo HP-UX, Linux, o Solaris: `/var/lum`.
- Windows: `DB2PATH/sql/lib/license`.

Para registrar su clave de licencia del producto DB2 como el propietario de la instancia:

1. Cree el entorno de la instancia y conviértase en el propietario de la instancia.
2. Registre su licencia del producto DB2 con el mandato adecuado:
 - Para los sistemas operativos UNIX: `vía_de_acceso_de_instancia_de_db2/adm/db2licm -a nombre_de_archivo`
 - Para sistemas operativos Windows: `vía_de_acceso_de_instancia_de_db2\adm\db2licm -a nombre_de_archivo`

donde *vía_de_acceso_de_instancia_de_db2* es dónde se creó la instancia de DB2 y *nombre_de_archivo* es el nombre de vía de acceso completa y el nombre de archivo correspondientes al archivo de licencia del producto que está empaquetando.

Instalar Rational License Server

El servidor Rational Asset Manager necesita Rational License Server para distribuir claves de licencia a los clientes.

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Siga estos pasos para instalar y configurar Rational License Server para IBM Rational Asset Manager:

1. Instale IBM Rational License Server.

Si está utilizando Rational License Server 7.0 o una versión anterior en cualquier plataforma, deberá actualizar a Rational License Server para Windows 7.0.1 o a Rational License Server para UNIX y Linux 7.0.0.1. Rational License Server 7.0.1 y 7.0.0.1 son totalmente compatibles con las claves de licencia instaladas previamente y continuarán dando servicio a los sistemas cliente existentes.

IBM Rational License Server está incluido con el soporte de instalación de Rational Asset Manager.

- Para Windows: Utilice Rational License Server para Windows 7.0.1.
- Para Linux: utilice Rational License Server para UNIX y Linux 7.0.0.1.

2. Solicite e instale las claves de licencia.

El número de licencias disponibles dicta el número de usuarios que pueden iniciar la sesión simultáneamente en la aplicación Web.

Para obtener más información sobre las licencias de Rational y obtener las claves de licencia de Rational Asset Manager, consulte la página de soporte de licencias de Rational en <http://www.ibm.com/software/rational/support/licensing/>.

3. Inicie Rational License Server. Consulte la *Guía de gestión de licencias de IBM Rational* o la ayuda del administrador de clave de licencia.

4. Configure el servidor Rational Asset Manager para comunicarse con Rational License Server.

La configuración del servidor Rational Asset Manager para comunicarse con Rational License Server puede realizarse mediante la aplicación de configuración del servidor de Rational Asset Manager o manualmente. Para obtener instrucciones de instalación de Rational Asset Manager y utilización de la aplicación de configuración del servidor, consulte la sección "Instalar y configurar Rational Asset Manager mediante el gestor de instalación y la aplicación de configuración del servidor" en la página 33. Para obtener instrucciones sobre la configuración manual del servidor Rational Asset Manager para comunicarse con el servidor de licencias, consulte el tema "Configurar la aplicación del servidor Rational Asset Manager." en la página 67.

Qué hacer a continuación

Si utiliza el servidor Rational Common License (RCL), debe solicitar licencias de Flex a través del enlace de solicitudes de Rational (<http://www.ibm.com/software/rational/support/licensing/>). Después de solicitar las licencias, debe proporcionar las licencias al servidor RCL y configurar Rational Asset Manager para solicitar licencias del servidor RCL. Los usuarios del cliente Eclipse de Rational Asset Manager deben configurarlo para utilizar el repositorio de Rational Asset Manager para invocar sus licencias.

Instalar y configurar Rational Asset Manager mediante el gestor de instalación y la aplicación de configuración del servidor

Esta sección describe cómo instalar y configurar Rational Asset Manager mediante el gestor de instalación y la aplicación de configuración del servidor.

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Hay tres formas principales de instalar y configurar el servidor Rational Asset Manager mediante el gestor de instalación:

1. Instalar el servidor Rational Asset Manager que incluye un WebSphere Application Server, V6.1 incorporado.
2. Instalar el código del servidor Rational Asset Manager en un servidor WebSphere Application Server o clúster de servidores existente.
3. Instalar los archivadores Web y de empresa de Rational Asset Manager en el sistema de archivos, para poder desplegarlos manualmente en un servidor de aplicaciones.

Instalar el servidor Rational Asset Manager mediante el gestor de instalación

Puede instalar la aplicación del servidor Rational Asset Manager (que también instala la aplicación de configuración del servidor), el archivador Web de ayuda y documentación o el archivador Web de proceso de desarrollo basado en activos mediante el gestor de instalación. Puede optar por instalar la aplicación de servidor con una versión incorporada de WebSphere Application Server, Versión 6.1, en una versión existente de WebSphere Application Server, Versión 6.1 o 6.0, o en el sistema de archivos para el despliegue posterior en un servidor de aplicaciones soportado. Puede realizar la instalación en un único nodo o en un clúster.

Antes de empezar

Antes de empezar esta instalación, asegúrese de que la aplicación de base de datos (DB2, Oracle o SQL Server) está instalada y en ejecución.

Si efectúa la instalación en un servidor de despliegue en red de WebSphere, asegúrese de tener al menos un clúster definido.

Si está realizando la instalación en un clúster y no va a utilizar la aplicación de configuración del servidor Rational Asset Manager para configurar los servidores, asegúrese de haber completado los pasos de la sección "Preconfigurar un clúster de WebSphere Application Server para Rational Asset Manager" en la página 21.

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Si inicia la instalación desde el launchpad, se le solicitará que instale Installation Manager, si es que todavía no está instalado en el sistema. A continuación, el asistente Instalar paquetes se inicia automáticamente.

1. Inicie el programa launchpad de Rational Asset Manager (consulte la sección "Instalar desde el programa Launchpad" en la página 27). Para utilizar otro idioma, selecciónelo en la lista **Selección de idioma**.

2. Seleccione **Instalar servidor IBM Rational Asset Manager V7.1**. Se abre el asistente Instalar paquetes.
3. En la página Instalar, seleccione Servidor IBM Rational Asset Manager Versión 7.1. Si la versión más reciente de Installation Manager no está instalada, también figurará en la lista; selecciónela. Si realiza la instalación desde el launchpad, continúe en el paso 7.
4. Para buscar actualizaciones del paquete de servidor IBM Rational Asset Manager, pulse **Buscar otras versiones y ampliaciones**.

Nota: Para que el gestor de instalación busque actualizaciones de los paquetes instalados en las ubicaciones de repositorio de actualizaciones de IBM predefinidas, la preferencia **Buscar en los repositorios de servicio durante la instalación y actualizaciones** debe estar seleccionada. Esta preferencia está seleccionada de forma predeterminada. También es necesario tener acceso a Internet. Installation Manager busca actualizaciones en el repositorio de servicio predefinido para el paquete del producto. También busca en las ubicaciones de repositorio que haya establecido. Un indicador de progreso muestra que la búsqueda se está realizando. Puede instalar actualizaciones al mismo tiempo que instala el paquete de producto base.

5. Si se encuentran actualizaciones para el paquete de servidor IBM Rational Asset Manager, se muestran en la lista **Paquetes de instalación**, en la página Instalar paquetes, seguidas del producto correspondiente. De forma predeterminada se muestran sólo las actualizaciones más recientes.
6. Seleccione **Servidor Rational Asset Manager** y las actualizaciones del paquete que desea instalar. Las actualizaciones con dependencias entre ellas se seleccionan y se deseleccionan conjuntamente.

Nota: Si instala varios paquetes al mismo tiempo, todos los paquetes se instalarán en el mismo grupo de paquetes.

Tenga en cuenta que el cliente Rational Asset Manager no es necesario para instalar la aplicación del servidor.

7. Pulse **Siguiente** para continuar.
8. En la página Licencias, lea el acuerdo de licencia para el paquete seleccionado. Si ha seleccionado instalar más de un paquete, habrá un acuerdo de licencia para cada paquete. Puede seleccionar cada versión de paquete para visualizar su acuerdo de licencia a la izquierda. Las versiones del paquete cuya instalación ha seleccionado (por ejemplo, el paquete base y una actualización) se listan bajo el nombre del paquete.
 - a. Si está de acuerdo con los términos de cada acuerdo de licencia, pulse **Acepto los términos de los acuerdos de licencia**.
 - b. Pulse **Siguiente** para continuar.
9. En la página Ubicación, teclee la vía de acceso para el *directorio de recursos compartidos* en el campo **Directorio de recursos compartidos** o acepte la vía de acceso predeterminada. El directorio de recursos compartidos contiene recursos que uno o varios grupos de paquetes pueden compartir. Pulse **Siguiente** para continuar.

La vía de acceso predeterminada es:

- Para Windows: C:\Program Files\IBM\IBMIMShared
- Para Linux y AIX: /opt/IBM/IBMIMShared

Importante: Sólo puede especificar el directorio de recursos compartidos la primera vez que instala un paquete. Utilice el disco más grande para este directorio para asegurar que haya el espacio adecuado disponible para los recursos compartidos de otros paquetes. No podrá cambiar la ubicación del directorio a menos que desinstale todos los paquetes.

10. En la página Ubicación, elija un *grupo de paquetes* en el que instalar el paquete de servidor IBM Rational Asset Manager o cree uno nuevo. El grupo de paquetes representa un directorio en el que los paquetes comparten recursos con otros paquetes del mismo grupo. Para crear un grupo de paquetes nuevo:
 - a. Pulse **Crear un grupo de paquetes nuevo**.

- b. Teclee la vía de acceso del directorio de instalación del grupo de paquetes. El nombre del grupo de paquetes se crea automáticamente.

La vía de acceso predeterminada es:

- Para Windows: C:\Program Files\IBM\RAM71Server
- Para Linux y AIX: /opt/IBM/RAM71Server

- c. Pulse **Siguiente** para continuar.

11. En la página Características, bajo el campo **Idiomas**, seleccione los idiomas del grupo de paquetes. Se instalarán las correspondientes traducciones a idiomas nacionales de la interfaz de usuario y de la documentación del paquete de servidor IBM Rational Asset Manager. Tenga en cuenta que sus opciones atañen a los paquetes instalados bajo este grupo de paquetes.
12. En la página Características siguiente, seleccione **Servidor IBM Rational Asset Manager** y elija entre tres opciones:
 - Rational Asset Manager. Esta opción instala el archivador de empresa del servidor, que incluye el cliente Web y el archivador de empresa de configuración del servidor. Debe seleccionar esta opción si desea utilizar la configuración del servidor para desplegar el servidor Rational Asset Manager y las aplicaciones Web.

Nota: Si realiza la instalación en un clúster, la aplicación del servidor Rational Asset Manager es la única que se instala en el servidor. Los demás archivos se desplegarán por medio de la aplicación de configuración del servidor.

- Proceso de desarrollo y control basado en activos: esta opción instala un archivador Web con documentación relativa al proceso de desarrollo basado en activos.
- Archivador Web de ayuda y documentación de Rational Asset Manager: esta opción instala un archivador Web con asistencia de usuario para el cliente Web de Rational Asset Manager.

Si opta por no instalar ninguna de estas opciones y continúa con el proceso de instalación, se crearán las carpetas raíz de instalación de Rational Asset Manager, que contendrán archivos de configuración, scripts de base de datos, una carpeta de documentación con los archivos readme y de guía de instalación y el servidor WebSphere Application Server incorporado (si lo selecciona en el próximo paso).

13. En la siguiente página Características, seleccione el servidor de aplicaciones:
 - WebSphere Application Server incorporado empaquetado: instala un nuevo servidor WebSphere Application Server incorporado y las características que ha seleccionado en el paso 12. Si elige esta opción, continúe en el paso 14.
 - WebSphere Application Server V6.0.x.: instala las características que ha seleccionado en el paso 12 en la instalación existente de WebSphere Application Server V6.0.x que especifique. Si elige esta opción, continúe en el paso 15 en la página 36.
 - WebSphere Application Server V6.1.x.: instala las características que ha seleccionado en el paso 12 en la instalación existente de WebSphere Application Server V6.1.x que especifique. Si elige esta opción, continúe en el paso 15 en la página 36.
 - Manual. Instala las características seleccionadas en el paso 12. Elija esta opción si desea desplegar los archivos Web y de empresa mediante la aplicación de configuración del servidor. Si elige esta opción, pulse **Siguiente** y continúe en el paso 16 en la página 36.
14. Si ha seleccionado WebSphere Application Server incorporado empaquetado, indique la configuración del servidor:
 - a. Para crear un servicio para el servidor de aplicaciones, pulse **Sí**.
 - b. Especifique los puertos del servidor WebSphere Application Server incorporado, o conserve las asignaciones de puerto predeterminadas. La columna Disponible indica si el puerto ya se está utilizando.

Tabla 1. Definiciones de puerto para WebSphere Application Server V6.1 incorporado

Nombre de puerto	Valor predeterminado
Puerto de transporte HTTP (WC_defaulthost)	13080
Puerto de Consola administrativa (WC_adminhost)	13060
Puerto de transporte HTTPS (WC_defaulthost_secure)	13443
Puerto de seguridad de Consola administrativa (WC_adminhost_secure)	13043
Puerto Bootstrap (BOOTSTRAP_ADDRESS)	13809
Puerto de conector SOAP (SOAP_CONNECTOR_ADDRESS)	13880

- c. Continúe en el paso 17.
15. Si ha seleccionado WebSphere Application Server V6.0.x o V6.1.x, indique la configuración del servidor:
- En el campo de texto Ubicación del servidor de aplicaciones, especifique la vía de acceso completa al servidor de aplicaciones en la máquina local o pulse **Examinar** y desplácese hasta ella. Por ejemplo, en una instalación completa de WebSphere Application, especifique C:\Program Files\IBM\WebSphere\AppServer\profiles\ - En el campo de texto URL raíz de servidor, especifique el URL raíz del servidor. Por omisión, este URL es http://localhost:9080. Si utiliza un número de puerto diferente para la consola administrativa de WebSphere Application Server para el perfil seleccionado en el paso anterior (por ejemplo, si la seguridad está habilitada o si hay varios perfiles en el servidor de aplicaciones), especifique aquí ese número de puerto en lugar del 9080.
 - Si tiene habilitada la seguridad en el servidor de aplicaciones, especifique un nombre de usuario y una contraseña de administrador. Si la seguridad no está habilitada, quite la marca del recuadro de selección.
 - En la sección Tipo de configuración del servidor, indique si realiza la instalación en un único nodo o en un clúster y especifique el nombre del servidor o del clúster. El servidor debe estar identificado en la sección Configuración del servidor y debe estar en ejecución.
 - Pulse el botón **Obtener lista del servidor**.
 - Para instalaciones de nodo único, en el campo de texto se visualizará el nombre del servidor (por ejemplo, "servidor1").
 - Para instalaciones en clúster, se visualizará una lista de nombres de clúster. Seleccione en la lista el nombre del clúster en el que debe realizarse la instalación.
 - Pulse **Siguiente**.
16. En la página Resumen, revise las elecciones realizadas. Si desea cambiar los detalles de configuración o las elecciones realizadas en páginas anteriores, pulse **Atrás** y haga los cambios pertinentes.
17. Cuando esté satisfecho con las opciones de instalación elegidas, pulse **Instalar**. Un indicador de progreso muestra el porcentaje completado de la instalación.
18. Cuando el proceso de instalación ha finalizado, un mensaje confirma el éxito del proceso.
- Pulse **Ver archivo de anotaciones** para abrir el archivo de anotaciones de la instalación de la sesión actual en una ventana nueva. Debe cerrar la ventana Anotaciones de instalación para continuar.
 - Pulse **Finalizar**. Se abrirá el asistente Instalar paquete.

A menos que haya elegido una instalación manual en el paso 13 en la página 35, se abrirá Web Configuración de Rational Asset Manager en una ventana de navegador. Siga las instrucciones indicadas para reiniciar el servidor (o reiniciarlo, si ya estaba en ejecución) y luego pulse el enlace

destinado a iniciar la aplicación de configuración del servidor Rational Asset Manager. La aplicación de configuración del servidor es un asistente que permite configurar los valores de base de datos, conexión de base de datos, seguridad y repositorio. Para obtener instrucciones de utilización de la aplicación de configuración del servidor, consulte la sección “Configurar Rational Asset Manager mediante la aplicación de configuración del servidor”.

Si ha elegido una instalación manual, despliegue manualmente la aplicación de configuración del servidor en el servidor de aplicaciones. Para desplegar manualmente la aplicación de configuración del servidor en un clúster, consulte el tema “Desplegar manualmente la configuración del servidor Rational Asset Manager en un clúster” en la página 54.

Configurar Rational Asset Manager mediante la aplicación de configuración del servidor

La aplicación de configuración del servidor es una aplicación Web basada en navegador que se abre una vez que el gestor de instalación ha terminado de instalar características de Rational Asset Manager en un nuevo servidor WebSphere Application Server incorporado o en un WebSphere Application Server existente. Funciona como un asistente que ayuda a configurar los valores de base de datos, seguridad y repositorio. Puede utilizar la aplicación de configuración del servidor para modificar posteriormente estos valores en lugar de utilizar las páginas de administración del cliente Web de Rational Asset Manager. También puede utilizar la aplicación de configuración del servidor para desplegar cualquiera de las características de Rational Asset Manager en un servidor de aplicaciones.

Antes de empezar

Para utilizar la aplicación de configuración del servidor, deben cumplirse los prerequisites siguientes:

- El archivador de empresa `com.ibm.ram.repository.setup.web` debe estar desplegado en un servidor de aplicaciones en ejecución. Esta operación puede haberse realizado mediante el gestor de instalación para instalar la característica Rational Asset Manager:
 - Con WebSphere Application Server incorporado
 - En un WebSphere Application Server existente
 - Manualmente, y luego desplegando manualmente el archivador de empresa en un servidor de aplicaciones existente.

Consulte la sección “Instalar el servidor Rational Asset Manager mediante el gestor de instalación” en la página 33 para obtener más información acerca de estas opciones del gestor de instalación.

- Debe instalarse una aplicación de base de datos, ya sea local o remotamente, a la que el servidor Rational Asset Manager pueda acceder. Debe tener acceso de administrador al servidor de bases de datos. Si tiene previsto utilizar la aplicación de configuración del servidor para configurar DB2, el navegador en el que ha ejecutado la aplicación de configuración del servidor debe encontrarse en la máquina en la que está instalado DB2.

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

El archivador de empresa de configuración debe estar desplegado y en ejecución y el servidor de bases de datos debe estar en ejecución. Si la aplicación de configuración del servidor aún no está abierta, ábrala en un navegador mediante el URL: `http://<host>:<puerto>/ram.setup`. Si la seguridad está habilitada en el servidor de aplicaciones, se le solicitará el ID de usuario y la contraseña del administrador del servidor de aplicaciones.

Al configurar Rational Asset Manager, la aplicación de configuración del servidor crea y actualiza un archivo de registro en el que se registran todos los cambios producidos en el entorno del servidor. Para ver todos los cambios actuales que se han efectuado mientras se utiliza la aplicación de configuración del servidor, pulse **Herramientas** → **Ver/ocultar registro** (). En la parte inferior de la vista del explorador aparecerá una lista de los cambios actuales. Al configurar Rational Asset Manager, el registro se

actualizará automáticamente. Mientras el registro permanece visible, si desea ver un registro completo de todos los cambios efectuados por la aplicación de configuración del servidor en el entorno del servidor, pulse **Ver registro completo** ().

Para ver los detalles actuales del entorno del servidor, pulse **Herramientas** → **Ver informe de configuración** ().

1. En la página Introducción, indique el tipo de base de datos y autenticación de usuario que deben utilizarse.
 - a. Seleccione la aplicación de base de datos en la lista: IBM DB2, Oracle o SQL Server.
 - b. Seleccione el tipo de autenticación de usuario que la aplicación Web de Rational Asset Manager Web utilizará:
 - **LDAP**: la información de usuario se almacenará en un repositorio LDAP (Lightweight Directory Access Protocol). Necesitará información administrativa para acceder al repositorio.
 - **Archivo**: la información de usuario se almacenará en un registro de usuario personalizado, tal como se define para el servidor de aplicaciones; podría aparecer en la lista como el nombre del registro personalizado, tal como se define para el servidor de aplicaciones. Un registro de usuario personalizado de ejemplo es *Archivo*, donde la información de usuario se almacenará en un archivo sin formato del servidor. Seleccione esta opción si no utiliza ningún otro tipo de autenticación.

Nota: La autenticación basada en archivos no está destinada al uso en un entorno de producción.

- **Repositorio federado**: la información de usuario se almacenará en varios repositorios, como los repositorios LDAP. WebSphere Application Server gestionará este tipo de autenticación.
 - **Sistema operativo local**: la información de usuario se almacenará en la base de datos de cuentas de usuario del sistema operativo local. WebSphere Application Server gestionará este tipo de autenticación.
- c. Confirme que el servidor o clúster listado es el que desea configurar.
 - d. Pulse **Siguiente**.
2. En la Sección 1, Parte 1, cree una base de datos nueva o conéctese a una base de datos existente.
 - a. Seleccione si debe crearse una base de datos o utilizar una base de datos existente.
 - Para crear y llenar una base de datos, pulse **Crear base de datos**. Continúe en el paso 2b.
 - Para utilizar una base de datos existente (por ejemplo, si está actualizando desde una versión anterior de Rational Asset Manager), pulse **Utilizar base de datos existente**. Continúe en el paso 3 en la página 39.
 - b. Cree una base de datos.
 - Para DB2, puede utilizar un applet Java para crear y llenar la base de datos o hacerlo manualmente.
 - Para utilizar el applet Java:
 - 1) Una vez cargado el applet, éste busca una instancia de DB2 en la máquina local. Tenga en cuenta que el navegador en el que ha ejecutado la aplicación de configuración del servidor debe encontrarse en el sistema en el que está instalado DB2. Si encuentra una, se visualizan la ubicación de la instalación de DB2 y su versión. Si no encuentra una, se solicita al usuario que especifique la ubicación.
 - 2) Para utilizar otra instalación de DB2, pulse **cambiar ubicación de DB2**.
 - 3) Una vez que haya seleccionado la ubicación adecuada, escriba un nombre para la base de datos en el campo Nombre de base de datos (por ejemplo, RAMDB) y pulse **Crear base de datos**.
 - Para crear y configurar manualmente la base de datos DB2, pulse **Configurar manualmente y crear tablas en DB2** y siga las instrucciones visualizadas.

- Para Oracle o SQL Server, siga las instrucciones para crear y llenar manualmente la base de datos.

Las instrucciones visualizadas en la aplicación de configuración del servidor son idénticas a las de la sección “Crear y configurar una base de datos para Rational Asset Manager” en la página 47.

3. En la Sección 1, Parte 2, especifique las propiedades de conexión de base de datos.
 - a. En el campo **Nombre de base de datos**, teclee el nombre de la base de datos; por ejemplo, RAMDB.
 - b. Especifique el nombre de host o la dirección IP en el campo de texto **Servidor de bases de datos**; por ejemplo, nombreservidor.ejemplo.com (n o utilice localhost).
 - c. Especifique el número de puerto en el campo **Puerto**. Por ejemplo, el valor predeterminado para DB2 es 50000.
 - d. Especifique el ID de usuario y la contraseña de un usuario con autorización administrativa sobre la aplicación de base de datos.
 - e. Seleccione suministrar la ubicación del archivador o archivadores necesarios para la base de datos en el servidor o subirlos al servidor.
 - Para especificar la ubicación de los archivadores en el servidor, especifique la vía de acceso completa a la carpeta que los contiene; por ejemplo, C:\Program Files\IBM\SQLLIB\java.
 - Para subir los archivos al servidor, seleccione esa opción y desplácese al archivo o archivos de la máquina local. Por omisión, están disponibles en <Directorio raíz de instalación de RAM V7.1>\ram\ewas\universalDriver\lib en la máquina local. Una vez cargados en el servidor, se colocarán en <directorio_instalación_WAS>\profiles\<<nombre_perfil>\config\cells\<<nombre_celda>\ram_jdbc

Nota: Para Linux o AIX: sustituya las barras inclinadas invertidas (“/”) de las vías de acceso de directorio por barras inclinadas (“/”).

Importante: Para Linux o AIX: si debe ejecutar WebSphere Application Server o Apache Tomcat como usuario no root, debe establecer el permiso adecuado en los archivadores Java de base de datos que suba. Consulte las instrucciones de la sección “Habilitar la conectividad de base de datos para usuario no root (Linux y AIX)” en la página 72.

- f. Pulse **Probar conexión**. La aplicación de configuración del servidor le notificará si el servidor ha podido conectarse a la base de datos.
 - g. Si la prueba de conexión ha sido satisfactoria, pulse **Siguiente**. Si la base de datos se ha configurado correctamente, se abrirá la página de valores de rendimiento de la base de datos.
4. En la Sección 1, Parte 3, si utiliza DB2, puede configurar valores de la base de datos para optimizar el rendimiento de Rational Asset Manager. Si utiliza Oracle o SQL, no podrá configurar aquí los valores de la base de datos.
 - a. Si utiliza DB2, configure los valores de la base de datos. Se indican los valores sugeridos y los valores actuales para los parámetros siguientes. Seleccione **Utilizar valores recomendados** para cambiar todos los parámetros a los valores recomendados. Los cambios efectuados en los valores de la base de datos entrarán en vigor cuando se reinicie el servidor de bases de datos.
 - **LOCKLIST:** indique un número entre 4 y 60000 inclusive para especificar la cantidad de almacenamiento que se asigna a la lista de bloqueos.
 - **LOCKTIMEOUT:** indique un número entre 1 y 30000 para especificar el número de segundos que una aplicación espera para obtener un bloqueo. Establecer esta propiedad ayuda a evitar puntos muertos globales en las aplicaciones. El valor -1 indica que la detección del tiempo de espera de bloqueo está desactivada.
 - **LOGFILSIZ:** indique un número para especificar el tamaño de cada archivo de anotaciones primario y secundario. El tamaño de estos archivos de anotaciones limita el número de registros de anotaciones que pueden grabarse en ellos antes de que se llenen y sea necesario un archivo de anotaciones nuevo. El valor de logfilsiz debe aumentarse si en la base de datos

se ejecuta un gran número de transacciones de actualización, supresión o inserción, lo cual provocará que el archivo de anotaciones se llene rápidamente.

Nota: sólo es necesario cambiar el valor predeterminado del parámetro **LOGFILSIZ** si hay un número elevado de activos en el repositorio (por ejemplo, decenas o centenares de miles).

- **MAXAPPLS:** indique un número superior al número de conexiones simultáneas esperadas.
- **MAXLOCKS:** especifique un número entre 1 y 100 para indicar el porcentaje de la lista de bloqueos que se alcanza cuando el gestor de base de datos realiza escalado, de fila a tabla, para los bloqueos mantenidos por la aplicación. Aunque el proceso de escalado no ocupa mucho tiempo, el bloqueo de tablas enteras en lugar de filas individuales disminuye la simultaneidad y, potencialmente, el rendimiento global de la base de datos en los intentos subsiguientes de acceder a las tablas afectadas.

b. Pulse **Siguiente**.

5. En la Sección 1, Resumen, la aplicación de configuración del servidor le solicitará que reinicie el servidor. Si va a continuar en otras secciones de la aplicación de configuración del servidor, puede esperar hasta haber finalizado dichas secciones para reiniciar el servidor.
 - Si ha terminado con los valores de configuración (por ejemplo, si utiliza la aplicación de configuración del servidor para efectuar cambios en una configuración existente), reinicie el servidor ahora. Para reiniciar el servidor, pulse **Herramientas** → **Reiniciar el servidor**.
 - Para continuar sin reiniciar el servidor en este momento, pulse **Siguiente**.
6. En la Sección 2, configure los usuarios y la autenticación.
 - Si ha elegido la autenticación LDAP en el paso 1b en la página 38, configure la conexión con LDAP en la página Configurar autenticación de LDAP. LDAP debe estar en ejecución y el servidor LDAP debe ser accesible desde esta máquina.
 - a. Configure la conexión del repositorio de LDAP. En esta página definirá la información que el servidor Rational Asset Manager utilizará para contactar con el servidor LDAP: la dirección del servidor LDAP, el puerto de comunicaciones y, si es necesario, un ID de usuario y una contraseña de inicio de sesión de Rational Asset Manager para poder consultar el registro.
 - **Proveedor de LDAP:** seleccione su software LDAP.
 - **Servidor:** escriba el nombre de la máquina en la que está instalado LDAP; por ejemplo, `ldap.example.com`. Si la seguridad está habilitada en el servidor LDAP, seleccione **SSL habilitado**.
 - **Puerto:** escriba el número de puerto del servidor LDAP.
 - **Conectar anónimamente:** marque este recuadro de selección si el repositorio de LDAP no requiere ID de usuario y contraseña para el acceso. Si requiere un ID de usuario y una contraseña, quite la marca de este recuadro y rellene los campos de texto **DN de usuario de enlace** y **Contraseña de enlace**.
 - **DN de usuario de enlace:** escriba el nombre distinguido (DN) de un usuario que tenga acceso para consultar la base de datos de LDAP. Rational Asset Manager utilizará este nombre de usuario para acceder a LDAP. Por ejemplo, `uid=123456,c=us,ou=exampleorganization,o=example.com`.
 - **Contraseña de enlace:** si ha especificado un DN de usuario, escriba la contraseña correspondiente al nombre de usuario.
 - b. Pulse **Probar conexión**. Si la aplicación de configuración del servidor ha podido conectarse a LDAP, continúe. No podrá continuar con la autenticación de LDAP hasta que se haya configurado adecuadamente una conexión.
 - c. Identifique un usuario del registro de LDAP que será administrador del repositorio para Rational Asset Manager.
 - **ID de administrador:** escriba el ID exclusivo del usuario que será el administrador del repositorio para Rational Asset Manager. El administrador del repositorio es responsable de

- configurar el servidor Rational Asset Manager. Por ejemplo (si LDAP utiliza una dirección de correo electrónico como identificador exclusivo), `Administrador@ejemplo.com`.
- **Contraseña:** escriba la contraseña correspondiente al ID de administrador.
 - **Filtro de búsqueda de usuarios:** especifique la sintaxis que LDAP utilizará para buscar un usuario. Los caracteres `%v` representan el término de búsqueda que se ha especificado en un campo de texto de entrada. La búsqueda se realizará como si se hubiera añadido un comodín al término de búsqueda. La plantilla de búsqueda predeterminada está diseñada para buscar todas las clases de objeto (`objectClasses`) de tipo `person` en las que las propiedades `mail` o `name` sean las mismas que en el término de búsqueda.
 - **Base de búsqueda de usuarios:** especifique la vía de acceso del directorio raíz desde el que debe iniciarse la búsqueda de usuarios en el registro de LDAP; por ejemplo, `ou=exampleorganization,o=example.com`.
- d. Pulse **Verificar el usuario**.
- e. Si la aplicación de configuración del servidor ha podido encontrar el usuario en el registro de LDAP, pulse **Siguiente**. No continúe con la configuración de la autenticación de LDAP hasta que se haya identificado un usuario como administrador del repositorio.
- f. En la página siguiente, correlacione las propiedades de usuario de Rational Asset Manager con las propiedades de usuario correspondientes del registro de LDAP. Rational Asset Manager requiere esta información para la autenticación de usuarios, para la recuperación y visualización de datos de usuario y para comunicarse con los usuarios por correo electrónico.
- **Identificador exclusivo:** escriba el nombre de propiedad de la instancia de `objectClass` del usuario que representa el ID exclusivo del usuario. Por ejemplo: propiedad `serialNumber` de `person` de (`objectClass`) o propiedad `sAMAccountName` de `user` de (`objectClass`). El valor predeterminado es `uid`.
 - **Identificador de inicio de sesión:** especifique la propiedad de (`objectClass`) que los usuarios utilizan como ID de inicio de sesión. Aunque es habitual que el ID exclusivo y el ID de inicio de sesión sean el mismo, es posible que el registro esté establecido de modo que un usuario inicie la sesión utilizando otro ID (por ejemplo, una dirección de correo electrónico). Por ejemplo, `nombrePrincipalUsuario`.
 - **Consulta de nombre de usuario de LDAP:** especifique la consulta de búsqueda de LDAP que correlaciona el nombre abreviado de un usuario con una entrada de LDAP; por ejemplo, `*:nombreprincipalUsuario o *:uid`.
 - **Correo electrónico:** especifique el nombre de la propiedad que contiene la dirección de correo electrónico de un usuario; por ejemplo, `mail`.
 - **Número de teléfono:** especifique el nombre de la propiedad que contiene el número de teléfono de un usuario; por ejemplo, `telephonenumber`.
 - **Plantilla de URL de imagen:** es habitual almacenar imágenes en una ubicación que no es un registro de LDAP. Si es posible recuperar la imagen de un usuario utilizando un URL, configure esta plantilla para recuperar la imagen al mismo tiempo que la información de usuario del registro. En la plantilla, `{value}` representa una propiedad de usuario de LDAP del objeto de usuario que se sustituirá cuando se recupere la imagen. Por ejemplo, para un usuario con `uid` property=123456, la plantilla predeterminada `https://<url_servidor_imágenes>/photo/{uid}.jpg` dará como resultado el URL `https://<url_servidor_imágenes>/photo/123456.jpg`.
- g. Pulse **Probar la correlación**. Si todas las correlaciones son correctas, se visualizarán el ID de usuario, el nombre, el correo electrónico, el número de teléfono y la fotografía del administrador, con un mensaje de operación satisfactoria.
- h. Especifique propiedades de grupo de usuarios de LDAP. Las comunidades de Rational Asset Manager pueden recuperar y utilizar la información de grupos de usuarios de LDAP. En Rational Asset Manager, las comunidades son las agrupaciones organizativas principales

dentro de un repositorio: son colecciones de usuarios con un interés común en un conjunto de activos, y cada comunidad puede definir sus miembros, roles de miembro, permisos, procesos y activos.

- **Filtro de búsqueda de grupos de usuarios:** filtro para búsqueda de grupos. El valor predeterminado busca el término de búsqueda especificado por el usuario en cualquiera de los *groupOfUniqueNames* (grupo estático), *groupOfNames* (grupo LDAP estático), *groupOfUrls* (grupo LDAP dinámico), *group* (grupo definido de Directorio activo).
 - **Base de búsqueda de grupo de usuarios:** especifique la búsqueda base para la búsqueda de grupos; por ejemplo, `ou=memberlist,ou=groups,o=example.com`.
 - **Correlación de ID de grupo:** especifique la consulta de búsqueda de LDAP que correlaciona el nombre abreviado de un grupo con una entrada de LDAP; por ejemplo, `*:cn`.
 - **Correlación de ID de miembro de grupo:** especifique la consulta de búsqueda de LDAP que identifica las relaciones entre usuarios y grupos; por ejemplo, `>memberof:member`.
- i. Pulse **Siguiente**. Se abrirá la página de resumen Configuración de usuarios y autenticación.
 - j. Puede reiniciar el servidor de aplicaciones para completar la configuración o reiniciarlo después de completar los demás pasos de la aplicación de configuración del servidor.
 - k. Pulse **Siguiente**.
- Si ha elegido la autenticación basada en archivos en el paso 1b en la página 38, añada o suprima usuarios de la lista de la página Configurar autenticación basada en archivos. La autenticación basada en archivos significa que la información de usuario se almacenará en un archivo sin formato del servidor. Por omisión, existen seis usuarios ("admin" y de "user1" a "user5").

Nota: Las contraseñas de los seis usuarios predeterminados son las mismas que los ID de usuario.

- a. Añada, edite o suprima usuarios.
 - Para filtrar la lista de usuarios, escriba una serie de búsqueda en el campo de texto Buscar y pulse Buscar. Pueden utilizarse caracteres comodín (*). Para ver toda la lista, escriba * en el campo de texto Buscar.
 - Para añadir un usuario, pulse **Añadir usuario** y escriba el ID y la contraseña del usuario.
 - Para suprimir un usuario, pulse **Suprimir** junto al nombre del usuario en cuestión.
 - b. Cuando haya terminado, pulse **Siguiente**. Se abrirá la página de resumen Configuración de usuarios y autenticación.
 - c. Puede reiniciar el servidor de aplicaciones para completar la configuración o reiniciarlo después de completar los demás pasos de la aplicación de configuración del servidor.
 - d. Pulse **Siguiente**.
 - e. Continúe en el paso 7.
- Si elige utilizar un repositorio federado, el sistema operativo local o un registro de usuario personalizado (que no esté basado en archivos) en el paso 1b en la página 38, se le solicitará que confirme que el ID de usuario del administrador para el registro de usuario será el administrador del repositorio. No hay opciones de configuración para estos tipos de autenticación.
7. En la Sección 3 se indican las aplicaciones que se han desplegado correctamente, y se lista el nombre del servidor o clúster en el que se han desplegado. Desplegar alguno de los archivadores de empresa de Rational Asset Manager que el gestor de instalación no ha desplegado:
 - a. Seleccione la aplicación que desea desplegar.
 - b. En la lista **Clústeres y servidores**, seleccione los clústeres o servidores en los que efectuar el despliegue.
 - c. Pulse **Desplegar aplicación**. El progreso de los despliegues se visualiza en una página independiente, y el resultado del proceso se visualiza en la página Desplegar Rational Asset Manager.
 - d. Pulse **Siguiente**.
 - e. En la página Resumen, pulse **Siguiente**.

8. En la Sección 4, configure valores para Rational Asset Manager.
 - a. Especifique la dirección del servidor de licencias en el formato <puerto>@<nombre_host>; por ejemplo, 27000@ejemplo.com. Por omisión, Rational License Server utiliza el puerto TCP/IP 27000.
 - b. Configure la dirección del servidor con las aplicaciones que se han desplegado en el paso 7 en la página 42. Especifique el protocolo, el nombre de host totalmente calificado y el número de puerto; por ejemplo, http://ejemplo.com:9080.

Importante: Utilice siempre un nombre de host o dirección IP para estas entradas. No utilice localhost.

- c. Configure las vías de acceso para las aplicaciones. Las vías de acceso predeterminadas se basan en la dirección del servidor proporcionada.
 - Rational Asset Manager: especifique el URL de despliegue para la aplicación de configuración del servidor Rational Asset Manager; por ejemplo, http://ejemplo.com:9080/com.ibm.ram.repository.web.
 - Servicios Web: especifique el URL de despliegue para los servicios Web; por ejemplo, http://ejemplo.com:9080/com.ibm.ram.repository.web.ws.was
 - Ayuda y asistencia de usuario: especifique el URL de despliegue para la aplicación de asistencia al usuario de Rational Asset Manager; por ejemplo, http://ejemplo.com:9080/help.
 - Proceso de desarrollo basado en activos: especifique el URL de despliegue de la aplicación de proceso de desarrollo basado en activos de Rational; por ejemplo, http://ejemplo.com:9080/com.ibm.ram.repository.web/abdprocess.

Para modificar las ubicaciones o raíces de contexto (por ejemplo, si ha especificado raíces de contexto diferentes en WebSphere Application Server), pulse **Editar**.

- d. Pulse **Siguiente**.
- e. Configure las ubicaciones de carpeta de almacenamiento persistente y local. Si realiza la instalación en un clúster, se visualizará el nombre de éste y deberá realizar esta operación para cada nodo del clúster.
 - **Carpeta persistente:** especifique la vía de acceso completa a la carpeta del sistema de archivos en la que deben almacenarse los activos y los índices de búsqueda. Puede ser un directorio correlacionado. Si realiza la instalación en un clúster, debe ser una ubicación compartida entre todos los nodos del clúster.
 - **Carpeta de almacenamiento local:** especifique la vía de acceso completa a la carpeta en la que la aplicación Web de Rational Asset Manager debe almacenar los datos. Debe ser una ubicación de la máquina local, y no una ubicación correlacionada o compartida. Si realiza la instalación en un clúster, cada nodo del mismo debe tener su propia carpeta de almacenamiento local que no sea compartida con otros nodos. Si instala varios servidores en el mismo nodo físico, todos los servidores deben utilizar la misma carpeta física de almacenamiento local.

Consejo: Para obtener un mejor rendimiento, la unidad debe ser capaz de lecturas y grabaciones rápidas y no debe ser la misma unidad que la del sistema operativo o el servidor de aplicaciones. Para instalaciones en clúster, cada máquina debe tener su propia carpeta local en un disco duro local de la máquina. La utilización de una carpeta local compartida entre todos los servidores de aplicaciones degradará el rendimiento.

En la instalación en clúster, para utilizar los valores que ha especificado para el primer nodo en todos los nodos, pulse **Utilizar estos valores para todos los nodos**.

- f. Pulse **Siguiente**.
 - g. Para instalaciones en clúster, Java Messaging Service (JMS) debe estar correctamente configurado para que Rational Asset Manager pueda establecer comunicación entre los servidores del clúster. Confirme que JMS está configurado correctamente y pulse **Siguiente**.
9. Opcionalmente, puede configurar valores de rendimiento para WebSphere Application Server.
 - a. Configure los valores del servidor.

- **Recogida de basura de clases:** opcionalmente, especifique el nombre del algoritmo de recogida de basura que debe utilizarse. El valor recomendado está destinado a aumentar el rendimiento del servidor:
 - Para Windows: `-XX:+UseParallelGC`
 - Para Linux o AIX: `-Xgcpolicy:optavgpause`
- **Supervisión de rendimiento:** para obtener un mejor rendimiento, la supervisión de rendimiento debe permanecer inhabilitada. Para activar la supervisión de rendimiento en el servidor de aplicaciones, seleccione **Habilitar**.
- **Número máximo de sesiones:** especifique el número de sesiones que WebSphere Application Server mantendrá en memoria. El valor predeterminado es 1000. Aumente este número si desea que se mantengan más sesiones en la memoria.
- **Número máximo de conexiones JDBC:** especifique un número igual o superior al número de usuarios que pueden haber iniciado la sesión en Rational Asset Manager simultáneamente. Por ejemplo, 100.
- **Tiempo de espera de sesión (minutos):** especifique el número de minutos permitido antes de que una sesión de usuario agote el tiempo de espera. El número de minutos predeterminado en WebSphere Application Server es de 30.

Consejo: reducir el valor de **Tiempo de espera de sesión** puede permitir más usuarios, especialmente si muchos de ellos van a realizar transacciones breves, pero si se establece en un valor demasiado bajo, influirá sobre las tareas del usuario o impedirá que los usuarios suban activos grandes.

- **Tamaño mínimo de contenedor Web:** especifique el número mínimo de hebras que deben permitirse en el contenedor Web. El valor predeterminado es 25 para Windows y 15 para Linux y AIX. Aumente este número si la CPU del servidor está infrautilizada o disminúyalo si la CPU está sobreutilizada.
- **Tamaño máximo de contenedor Web:** especifique el número máximo de hebras que deben permitirse en el contenedor Web. El valor predeterminado es 50 para Windows y 30 para Linux y AIX. Aumente este número si la CPU del servidor está infrautilizada o disminúyalo si la CPU está sobreutilizada.

b. Pulse **Siguiente**.

c. En la página Configurar valores de almacenamiento dinámico de memoria virtual Java, puede cambiar el tamaño del almacenamiento dinámico del servidor. Si realiza la instalación en un clúster, puede establecer el tamaño del almacenamiento dinámico por nodos. El valor predeterminado es "Ningún valor". Antes de seleccionar una de las demás opciones (Bajo, Medio o Alto), asegúrese de conocer la cantidad de memoria física que está disponible en la máquina.

d. Pulse **Siguiente**. Se visualizará de nuevo la página de resumen. Puede elegir entre las opciones del paso 11.

10. En la Sección 5, confirme que los valores son correctos y reinicie el servidor.

- Pulse las cabeceras de sección para ver los valores. Si los valores no son correctos o para efectuar cambios, pulse **Anterior** o el nombre de la sección en la parte superior de la página para volver a esa sección.
- Pulse **Reiniciar el servidor** en la parte inferior de la página para reiniciar WebSphere Application Server. No podrá lanzar ninguna de las aplicaciones desplegadas de Rational Asset Manager hasta que se haya reiniciado el servidor. Una vez reiniciado el servidor, continúe en el paso 11.

11. Rational Asset Manager está ahora en ejecución. Puede realizar cualquiera de las acciones siguientes:

- **Visita guiada del cliente Web.** Seleccione esta opción para ver una visita guiada multimedia del cliente Web. Para poder ver la visita guiada, es necesario que esté instalado el archivador Web de Ayuda y asistencia al usuario.
- **Iniciar Rational Asset Manager.** Seleccione esta opción para lanzar el cliente Web de Rational Asset Manager y continuar la configuración del repositorio, de las comunidades de usuarios o empezar a trabajar con activos.

- **Valores de rendimiento y ajuste.** Seleccione esta opción para configurar valores que pueden mejorar el rendimiento del servidor. Estas opciones son idénticas al paso 9 en la página 43
- Salir de la aplicación de configuración del servidor.

Qué hacer a continuación

Para obtener información adicional acerca del ajuste del rendimiento, consulte la sección “Guía de ajuste de Rational Asset Manager” en la página 73.

Instalar y configurar manualmente Rational Asset Manager en un servidor de aplicaciones existente

Siga estos procedimientos para instalar y configurar manualmente Rational Asset Manager si desea utilizar el servidor WebSphere Application Server o entorno de clúster existente.

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

La lista siguiente representa el orden de los pasos que debe seguir para instalar Rational Asset Manager para utilizarlo con un servidor de aplicaciones existente:

1. Cree las tablas de base de datos en una base de datos existente (DB2, Oracle o SQL Server 2005).
2. Recupere los artefactos del servidor Rational Asset Manager del soporte de instalación mediante IBM Installation Manager.
3. Configure un origen de datos para el servidor de aplicaciones (WebSphere Application Server o Tomcat).
4. Configure la seguridad en el servidor de aplicaciones.
5. Despliegue los artefactos del servidor Rational Asset Manager en el servidor de aplicaciones.

Crear y configurar una base de datos para Rational Asset Manager

Si el software de base de datos está instalado y el servidor de bases de datos está en ejecución, puede crear y configurar una base de datos antes de instalar Rational Asset Manager o durante la utilización de la aplicación de configuración del servidor Rational Asset Manager (una vez instalado Rational Asset Manager). Si está utilizando DB2, la aplicación de configuración del servidor puede crear y configurar la base de datos automáticamente.

Si opta por crear y configurar la base de datos mediante la aplicación de configuración del servidor Rational Asset Manager, pase por alto esta sección y continúe en la sección “Instalar y configurar Rational Asset Manager mediante el gestor de instalación y la aplicación de configuración del servidor” en la página 33.

Configurar y crear tablas manualmente en DB2 mediante scripts de base de datos (sólo Windows y Linux)

Estas son las instrucciones para Windows y Linux solamente para crear y llenar tablas en DB2 para Rational Asset Manager.

Antes de empezar

Puede crear la base de datos y las tablas automáticamente ejecutando archivos por lotes. DB2 ya debe estar instalado y ejecutándose. Asegúrese de conocer la ubicación de los scripts de SQL (normalmente, *vía de acceso al soporte de instalación* \db_scripts\DB2). Finalmente, asegúrese de conocer el directorio de instalación de DB2 (normalmente C:\Program Files\IBM\SQLLIB para Windows y opt/IBM/DB2/V9.5 para Linux).

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Nota: Este método no está soportado para AIX. En lugar de esto, siga las instrucciones descritas en el tema “Configurar y crear tablas manualmente en DB2” en la página 48.

1. Si está instalando desde el CD, copie los scripts de SQL en el sistema de archivos local.

2. Para Linux: compruebe que tiene permiso de escritura para el directorio que contiene los scripts de SQL.
3. En una línea de mandatos, sitúese en el directorio que contiene los scripts de SQL para DB2 (*vía de acceso al soporte de instalación\ db_scripts\DB*).
4. Ejecute `db2create_populate.bat` (para Windows) o `db2create_populate.sh` (para Linux).
5. Cuando se le solicite, especifique el nombre de la base de datos o pulse la tecla Intro para aceptar el nombre de la base de datos predeterminada (RAMDB).
6. En la solicitud siguiente, especifique la vía de acceso del directorio de instalación de DB2 o pulse la tecla Intro para aceptar el valor predeterminado (`C:\Program Files\IBM\SQLLIB` para Windows y `/opt/IBM/DB2/V9.5` para Linux).
7. Se ejecuta el archivo de proceso por lotes. El script realiza las acciones siguientes:
 - Se crea una base de datos con el nombre especificado.
 - Se configura el espacio de tablas para la base de datos.
 - Se crean tablas y un esquema para RAM en la base de datos.

Nota: Cuando ejecuta el archivo de proceso por lotes por primera vez, puede ver varios mensajes de error SQL0204N que indican que *name* es un nombre no definido y que tendrán un aspecto parecido al del ejemplo siguiente:

```
** Error de CLI al ejecutar la sentencia SQL:
(-204): [IBM][CLI Driver][DB2/NT] SQL0204N "RAMSCHEMA.FORUM" es un nombre no definido. SQLSTATE=42704
```

Si está ejecutando el archivo de proceso por lotes por primera vez, puede pasar por alto estos mensajes.

8. Verifique que se han creado las tablas. Por ejemplo, inicie el Centro de control de DB2 y busque la base de datos RAMDB. Verifique que se hayan creado la base de datos y las tablas.

Configurar y crear tablas manualmente en DB2

Estas son las instrucciones para configurar DB2 y crear y poblar tablas manualmente para Rational Asset Manager en DB2. Siga estas instrucciones si no puede ejecutar los archivos de proceso por lotes utilizados en las instrucciones precedentes (por ejemplo, si está ejecutando AIX).

Antes de empezar

DB2 ya debe estar instalado y ejecutándose. Además, asegúrese de conocer la ubicación de los scripts de SQL (normalmente, *vía de acceso al soporte de instalación\ db_scripts\DB2*). Finalmente, asegúrese de conocer también el directorio de instalación de DB2 (generalmente, `C:\Program Files\IBM\SQLLIB` para Windows, `opt/ibm/DB2/V9.5` para Linux y `/opt/IBM/db2/V9.5` para AIX).

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Para configurar DB2 y crear las tablas de base de datos:

1. Inicie el **Centro de control de DB2**.
2. Seleccione la instancia de la base de datos.
3. Cree y añada una base de datos.
 - a. Pulse **Herramientas** → **Editor de mandatos**.
 - b. En el editor de mandatos, escriba (en mayúsculas):

```
ATTACH TO <INSTANCIA_BASE_DATOS>
```

(donde `<INSTANCIA_BASE_DATOS>` es el nombre de la instancia de base de datos que ha seleccionado en el paso 2)

- c. Pulse **Ejecutar**.

- d. Borre el mandato anterior del editor de mandatos y escriba (en mayúsculas):


```
CREATE DATABASE <NOMBRE_BASE_DATOS> AUTOMATIC STORAGE YES
USING CODESET
UTF-8 TERRITORY US
```

(donde <NOMBRE_BASE_DATOS> puede ser cualquier nombre que elija; por ejemplo, RAMDB)
- e. Pulse **Ejecutar**.
- f. Pulse **Añadir**, seleccione la base de datos que acaba de crear y pulse **Aceptar**.
4. Ejecute el script dbcreate.sql.
 - a. Pulse **Abrir**.
 - b. Desplácese al archivo dbcreate.sql.
 - c. Pulse **Aceptar**.
 - d. Pulse **Sí**.
 - e. Pulse **Ejecutar**.
5. Ejecute el script RAMSCHEMA_DB2.sql.
 - a. Pulse **Abrir**.
 - b. Desplácese al archivo RAMSCHEMA_DB2.sql.
 - c. Pulse **Aceptar**.
 - d. Pulse **Sí**.
 - e. En el campo de texto **Carácter de finalización de sentencia**, en lugar del carácter predeterminado de punto y coma (;), escriba el de marca de intercalación (^).
 - f. Pulse **Ejecutar**.
6. Ejecute el script bootstrap_DB2.sql.
 - a. Pulse **Abrir**.
 - b. Desplácese al archivo bootstrap_DB2.sql.
 - c. Pulse **Aceptar**.
 - d. Pulse **Sí**.
 - e. En el campo de texto **Carácter de finalización de sentencia**, en lugar del carácter predeterminado de marca de intercalación (^), escriba un punto y coma (;).
 - f. Pulse **Ejecutar**.
7. Verifique que se han creado las tablas.
 - a. Pulse **Vista de objetos** y abra la instancia de base de datos.
 - b. Pulse **Tablas** para verificar que las tablas contienen datos.

Crear y configurar una base de datos en Oracle 11g o 10.2(g)

Estas son las instrucciones para crear y llenar tablas manualmente para Rational Asset Manager en Oracle 11g o 10.2(g).

Antes de empezar

Oracle debe estar instalado y ejecutándose. Además, asegúrese de conocer la ubicación de los scripts de SQL (normalmente, *vía de acceso al soporte de instalación \db_scripts\Oracle*).

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Para crear las tablas de base de datos:

1. Siga los pasos del Asistente de configuración de base de datos Oracle para crear una base de datos nueva.

- a. Utilice el nombre de base de datos global `ramdb_<su dominio>` y un identificador de sistema (SID) `ramdb`.
 - b. En la pestaña **Scripts personalizados**, no ejecute los SQL mencionados en pasos posteriores. Primero debe crear una cuenta de usuario.
 - c. En la página Juegos de caracteres, seleccione **Utilizar Unicode (AL32UTF8)**.
 - d. También en la página Juegos de caracteres, para Juego de caracteres nacionales, seleccione **UTF-8-Unicode 3.0 UTF-8**.
 - e. Complete el resto de páginas del asistente, aceptando los valores predeterminados.
2. Cree un usuario de base de datos.
 - a. Abra Control de base de datos.
 - b. Desplácese a la página **Usuarios**. (En Oracle 10.2(g), pulse **Administración** y luego **Usuarios**; en Oracle 11(g), pulse **Servidor** y luego **Usuarios** en la sección Seguridad).
 - c. Cree un usuario llamado RAMSCHEMA que cumpla los requisitos siguientes:
 - El usuario tiene los roles de recurso y conexión.
 - El valor de cuota del usuario es ilimitado.
 - Para el espacio de tabla, puede utilizar cualquier espacio de tabla predeterminado (con la excepción de Temp) que cumpla los requisitos de nivel de acceso para el usuario que ha creado.
- Consejo:** Oracle proporciona un usuario predeterminado denominado "Scott", que tiene los permisos adecuados. Puede utilizar este usuario predeterminado como base para su cuenta de usuario nueva.
3. Ejecute los scripts que llenarán la base de datos (este paso no es necesario si utiliza la aplicación de configuración del servidor; esta ejecutará los scripts automáticamente).
 - a. Pulse **SQL+** para abrirlo.
 - b. Abra el archivo RAMSCHEMA_Oracle.sql en la carpeta sqlscripts/oracle. Resalte todo el contenido del archivo, cópielo (pulse con el botón derecho y después **Copiar**) y péguelo en la parte superior de **SQL+**.
 - c. Pulse **Ejecutar**. Cuando el proceso finalice, suprima los mandatos de la ventana superior.
 - d. Repita estos pasos para el archivo bootStrap_Oracle.sql.
 4. Verifique que se han creado las tablas.

Crear y configurar una base de datos en Microsoft SQL Server 2005

Estas son las instrucciones para crear y llenar tablas manualmente para Rational Asset Manager en Microsoft SQL Server 2005.

Antes de empezar

SQL Server 2005 debe estar actualmente instalado y ejecutándose. Además, asegúrese de conocer la ubicación de los scripts de SQL (normalmente, *vía de acceso al soporte de instalación* `\db_scripts\SQLServer`).

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Para crear las tablas de base de datos:

1. Asegúrese de que su ID tiene permiso para ejecutar sentencias CREATE SCHEMA. (Normalmente, el propietario de la base de datos tiene este permiso.)
2. Cree una base de datos nueva llamada RAMDB.
3. Ejecute los scripts que llenarán la base de datos.
 - a. Abra un indicador de mandatos.

- b. Especifique `sqlcmd -d RAMDB -i vía de acceso a scripts SQL\RAMSCHEMA_SQLServer.sql` (donde `RAMDB` es el nombre de la base de datos creada en el paso 2) y pulse Intro.
 - c. Especifique `sqlcmd -d RAMDB -i vía de acceso a scripts SQL\bootStrap_SQLServer.sql` (donde `RAMDB` es el nombre de la base de datos creada en el paso 2) y pulse Intro.
4. Verifique que se han creado las tablas.

Recuperar aplicaciones de Rational Asset Manager del soporte de instalación

Para recuperar los archivadores Web y de empresa de Rational Asset Manager del soporte de instalación, puede ejecutar el gestor de instalación desde el launchpad y elegir realizar una instalación manual en lugar de realizar la instalación en un servidor WebSphere Application Server existente o instalar con WebSphere Application Server incorporado.

Recuperar la aplicación de servidor Rational Asset Manager del soporte de instalación con Installation Manager

Para instalar el servidor IBM Rational Asset Manager en un servidor de aplicaciones existente en Windows, Linux o AIX, puede utilizar IBM Installation Manager para obtener primero los archivos EAR o WAR para la aplicación de servidor del soporte de instalación.

Antes de empezar

Para obtener los archivos EAR o WAR para la aplicación de servidor:

1. Inicie el programa Launchpad de Rational Asset Manager (consulte la sección “Instalar desde el programa Launchpad” en la página 27) y seleccione **IBM Rational Asset Manager**. Si Installation Manager no está instalado todavía, siga los pasos del asistente de instalación para completar la instalación. Se abre el asistente Instalar paquetes. Para este procedimiento se necesita Installation Manager.
2. La página Instalar del asistente Instalar paquetes lista todos los paquetes que se encuentran en los repositorios en los que Installation Manager busca. Si se descubren dos versiones de un paquete, sólo se muestra la versión más adecuada del paquete.
3. Para buscar actualizaciones del paquete de servidor IBM Rational Asset Manager, pulse **Buscar otras versiones y ampliaciones**.

Nota: Para que el gestor de instalación busque actualizaciones de los paquetes instalados en las ubicaciones de repositorio de actualizaciones de IBM predefinidas, la preferencia **Buscar en los repositorios de servicio durante la instalación y actualizaciones** debe estar seleccionada. Esta preferencia está seleccionada de forma predeterminada. También es necesario tener acceso a Internet. Installation Manager busca actualizaciones en el repositorio de servicio predefinido para el paquete del producto. También busca en las ubicaciones de repositorio que haya establecido. Un indicador de progreso muestra que la búsqueda se está realizando. Puede instalar actualizaciones al mismo tiempo que instala el paquete de producto base.

4. Si se encuentran actualizaciones para el paquete de servidor IBM Rational Asset Manager, se mostrarán en la lista **Paquetes de instalación**, en la página Instalar paquetes, seguidas del producto correspondiente. De forma predeterminada se muestran sólo las actualizaciones más adecuadas.
5. Seleccione **Servidor Rational Asset Manager** y las actualizaciones del paquete que desea instalar. Las actualizaciones con dependencias entre ellas se seleccionan y se deseleccionan conjuntamente.
6. Pulse **Siguiente** para continuar.

Nota: Si instala varios paquetes al mismo tiempo, todos los paquetes se instalarán en el mismo grupo de paquetes.

7. En la página Licencias, lea el acuerdo de licencia para el paquete seleccionado. Si ha seleccionado instalar más de un paquete, habrá un acuerdo de licencia para cada paquete. En el lado izquierdo de la página **Licencia**, pulse cada versión de paquete para visualizar el acuerdo de licencia correspondiente. Las versiones del paquete cuya instalación ha seleccionado (por ejemplo, el paquete base y una actualización) se listan bajo el nombre del paquete.
 - a. Si está de acuerdo con los términos de cada acuerdo de licencia, pulse **Acepto los términos de los acuerdos de licencia**.
 - b. Pulse **Siguiente** para continuar.
8. Si está instalando el primer paquete en este sistema, en la página Ubicación, teclee la vía de acceso para el *directorio de recursos compartidos* en el campo **Directorio de recursos compartidos** o acepte la vía de acceso predeterminada. El directorio de recursos compartidos contiene recursos que uno o varios grupos de paquetes pueden compartir. Pulse **Siguiente** para continuar.

La vía de acceso predeterminada es:

- Para Windows: C:\Program Files\IBM\IBMIMShared
- Para Linux y AIX: /opt/IBM/IBMIMShared

Importante: Sólo puede especificar el directorio de recursos compartidos la primera vez que instala un paquete. Utilice el disco más grande para esto para asegurar que haya el espacio adecuado para los recursos compartidos de otros paquetes. No podrá cambiar la ubicación del directorio a menos que desinstale todos los paquetes.

9. En la página Ubicación, elija un *grupo de paquetes* en el que instalar el paquete de servidor IBM Rational Asset Manager o cree uno nuevo. El grupo de paquetes representa un directorio en el que los paquetes comparten recursos con otros paquetes del mismo grupo. Para crear un grupo de paquetes nuevo:
 - a. Pulse **Crear un grupo de paquetes nuevo**.
 - b. Teclee la vía de acceso del directorio de instalación del grupo de paquetes. Este es el directorio en el que se crearán los archivos de la aplicación Rational Asset Manager para la instalación manual. El nombre del grupo de paquetes se crea automáticamente.

La vía de acceso predeterminada es:

 - Para Windows: C:\Program Files\IBM\RAM71Server
 - Para Linux y AIX: /opt/IBM/RAM71Server
 - c. Pulse **Siguiente** para continuar.
10. En la página Características, bajo el campo **Idiomas**, seleccione los idiomas del grupo de paquetes. Se instalarán las correspondientes traducciones a idiomas nacionales de la interfaz de usuario y de la documentación del paquete de servidor IBM Rational Asset Manager. Tenga en cuenta que sus opciones atañen a los paquetes instalados bajo este grupo de paquetes.
11. En la página Características siguiente, seleccione **Opciones de instalación manual de Rational Asset Manager** y deselectione **Versión incorporada de IBM WebSphere Application Server v6.1**. Asegúrese de seleccionar el archivador que coincide con su servidor de aplicaciones.

Nota: Para obtener los mejores resultados, seleccione **Archivador web de ayuda y documentación de Rational Asset Manager** puesto que necesita acceder a los archivos de ayuda de algunas instrucciones de configuración.

12. En la página Resumen, revise las opciones antes de instalar el paquete. Si desea cambiar los detalles de configuración o las elecciones realizadas en páginas anteriores, pulse **Atrás** y haga los cambios pertinentes.
13. Cuando esté satisfecho con las opciones de instalación elegidas, pulse **Instalar** para instalar el paquete. Un indicador de progreso muestra el porcentaje completado de la instalación.
14. Cuando el proceso de instalación ha finalizado, un mensaje confirma el éxito del proceso.

Qué hacer a continuación

Los archivos EAR y WAR para instalar la aplicación de servidor IBM Rational Asset Manager en un servidor WebSphere Application Server existente están ahora disponibles en el directorio *directorio de instalación\ram\apps*.

Tabla 2. Ubicaciones de archivos descargados

Vía de acceso	Nombres de archivo	Descripción
<i>directorio de instalación\ram\apps\was</i>	<ul style="list-style-type: none">com.ibm.ram.repository.web_runtime.earcom.ibm.ram.repository.setup.web.ear	<ul style="list-style-type: none">Archivador de empresa de Rational Asset Manager para WebSphere Application ServerArchivador de empresa de configuración del servidor Rational Asset Manager
<i>directorio de instalación\ram\apps\tomcat</i>	<ul style="list-style-type: none">com.ibm.ram.repository.web.tomcat_runtime.warcom.ibm.ram.repository.web.ws.tomcat_runtime.war	Archivador Web de Rational Asset Manager para Tomcat
<i>directorio de instalación\ram\apps\WAR</i>	rmcabdgovernprocess.war	Proceso de organización y desarrollo basado en activos
<i>directorio de instalación\ram\apps</i>	iehs.war	Archivador web de ayuda y documentación de Rational Asset Manager

Recuperar la aplicación de servidor Rational Asset Manager del soporte de instalación manualmente

Para instalar la versión del servidor IBM Rational Asset Manager en un servidor de aplicaciones existente, puede obtener los archivos EAR o WAR manualmente para la aplicación de servidor del soporte de instalación.

Antes de empezar

Los archivos EAR o WAR para la aplicación del servidor deben copiarse manualmente del CD o imagen de disco de Rational Asset Manager en una imagen de disco local. Los archivos de Rational Asset Manager están en las ubicaciones siguientes:

Tabla 3. Ubicaciones de los archivos de instalación del servidor Rational Asset Manager para AIX

Vía de acceso	Nombres de archivo	Descripción
<i>raíz del disco</i> \apps\was	<ul style="list-style-type: none"> com.ibm.ram.repository.web_runtime.ear com.ibm.ram.repository.setup.web.ear 	<ul style="list-style-type: none"> Archivador de empresa de Rational Asset Manager para WebSphere Application Server Archivador de empresa de configuración del servidor Rational Asset Manager
<i>raíz del disco</i> \apps\tomcat	<ul style="list-style-type: none"> com.ibm.ram.repository.web.tomcat_runtime.war com.ibm.ram.repository.web.ws.tomcat_runtime.war 	Archivador Web de Rational Asset Manager para Tomcat
<i>raíz del disco</i> \apps\WAR	rmcabdgovernprocess.war	Proceso de organización y desarrollo basado en activos
<i>raíz del disco</i> \apps	iehs.war	Archivador web de ayuda y documentación de Rational Asset Manager

Desplegar manualmente la configuración del servidor Rational Asset Manager en un clúster

Para desplegar manualmente la aplicación de configuración del servidor Rational Asset Manager en un clúster, es necesario ejecutar un script Jython. Si ha utilizado el gestor de instalación para instalar Rational Asset Manager en un clúster, el gestor de instalación ya ha realizado este paso.

Antes de empezar

Antes de ejecutar estos scripts, debe haber utilizado el gestor de instalación y seleccionado realizar una instalación manual.

1. Localice los scripts siguientes en la carpeta <directorio_instalación_Rational_Asset_Manager>\ram\conf\bin:
 - deployClusterSetup.py
 - UninstallSetup.py
2. Para desplegar el archivador de empresa de configuración del servidor Rational Asset Manager en el clúster, ejecute el mandato siguiente (Windows):

```
wsadmin.bat -lang jython -user <nombre_usuario> -password <contraseña> -f <directorio_instalación>\ram\conf\bin\deployClu
```

En AIX o Linux, ejecute el mandato siguiente:

```
wsadmin.sh -lang jython -user <nombre_usuario> -password <contraseña> -f <directorio_instalación>/ram/conf/bin/deployClu
```

donde:

- <nombre_usuario> es el nombre de un administrador de WebSphere Application Server
- <contraseña> es la contraseña del administrador

- <directorio_instalación> es el directorio de instalación de Rational Asset Manager
- <nombre_servidor> es el nombre del servidor; por ejemplo, RAMCluster
- <raíz_contexto> es la raíz de contexto de la aplicación de configuración del servidor; por ejemplo, com.ibm.ram.repository.setup.web o ram.setup

Ejemplo

Nota: La vía de acceso del script Python debe contener barras inclinadas invertidas en Windows y barras inclinadas en AIX y Linux. La vía de acceso del archivo EAR debe contener barras inclinadas, independientemente de la plataforma.

Qué hacer a continuación

Para desinstalarlo del clúster, ejecute el mandato siguiente (Windows):

```
wsadmin.bat -conntype NONE -lang jython -f <directorio_instalación>\ram\conf\bin\UninstallSetup.py com.ibm.ram.repo
```

En AIX o Linux, ejecute el mandato siguiente:

```
wsadmin.sh -conntype NONE -lang jython -f <directorio_instalación>/ram/conf/bin/UninstallSetup.py com.ibm.ram.repository
```

Instalar el servidor Rational Asset Manager manualmente en WebSphere Application Server

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Puede instalar manualmente el servidor Rational Asset Manager en una instalación de WebSphere Application Server existente.

Configurar la seguridad basada en archivos

La primera vez que se instala, la aplicación del servidor Rational Asset Manager utiliza la seguridad basada en archivos para la autenticación de usuario. Si sigue el procedimiento de instalación en el que instala el servidor Rational Asset Manager con un WebSphere Application Server incorporado, Installation Manager configurará esto de forma automática.

Para instalar Rational Asset Manager en un servidor WebSphere Application Server existente debe configurar usted mismo la seguridad basada en archivos.

Importante: si instala Rational Asset Manager en un servidor WebSphere Application Server que ya esté configurado para la seguridad (por ejemplo, mediante LDAP), debe volver a configurar el servidor de aplicaciones para la seguridad basada en archivos hasta que se haya realizado la instalación y la configuración de Rational Asset Manager. Después de instalar y configurar la aplicación del servidor para utilizar un registro de usuario personalizado, puede restaurar la configuración de seguridad de WebSphere Application Server. La seguridad basada en archivos no está destinada a entornos de producción.

Configurar la seguridad basada en archivos en WebSphere Application Server V6.1

Puede autenticar los usuarios para Rational Asset Manager mediante la seguridad basada en archivos en el sistema operativo local. Estas instrucciones son para configurar la seguridad basada en archivos en WebSphere Application Server V6.1.

Antes de empezar

Antes de empezar, fíjese en la ubicación de los archivos llamados users.props y groups.props. El proceso de instalación los coloca en *raíz de instalación de WebSphere Application Server/ram/conf/security*.

1. Inicie el servidor y abra la consola administrativa.
 - a. Abra una ventana de mandatos y sitúese en el directorio `WAS_PROFILE/bin`.
 - b. Teclee `startServer.bat server1`.
 - c. Una vez iniciado el servidor, abra un navegador Web y sitúese en `http://localhost:13060/ibm/console`. (Este número de puerto puede ser diferente de 13060; para comprobarlo, busque en `WAS_PROFILE/properties/portdef.props` el valor de la propiedad `WC_adminhost` y utilícelo en su lugar). Si la seguridad está habilitada, utilice `https://localhost:13043/ibm/console`. (Este número de puerto puede ser diferente de 9043; para comprobarlo, busque en `WAS_PROFILE/properties/portdef.props` el valor de la propiedad `WC_adminhost_secure` y utilícelo en su lugar).
2. Pulse **Seguridad**.
3. Pulse **Administración de seguridad, aplicaciones e infraestructura**.
4. Bajo **Definiciones de reino disponibles**, seleccione **Registro personalizado autónomo** y pulse **Configurar**.
5. Pulse **Propiedades personalizadas**.
6. Pulse **Nueva**.
7. En el campo **Nombre**, teclee `groupsFile`.
8. En el campo **Valor**, teclee la vía de acceso al archivo `groups.props`.
9. Pulse **Aplicar**.
10. Pulse **Aceptar**.
11. Pulse **Nuevo**.
12. En el campo **Nombre**, teclee `usersFile`.
13. En el campo **Valor**, teclee la ubicación del archivo `users.props`.
14. Pulse **Aplicar**.
15. Pulse **Registro personalizado autónomo** en la parte superior de la página.
16. Pulse **Guardar**.
17. En los campos **Nombre de usuario administrativo primario**, **ID de usuario de servidor** y **Contraseña**, teclee `admin`.
18. Pulse **Aceptar**.
19. En la página **Configuración**, seleccione **Habilitar seguridad administrativa** e inhabilite **Utilizar la seguridad Java 2...**
20. Asegúrese de que **Habilitar seguridad de la aplicación** permanece marcado.
21. Asegúrese de que Definiciones de reino disponible está establecido en **Registro personalizado autónomo**.
22. Pulse **Establecer como actual**.
23. Pulse **Aplicar**.
24. Pulse **Guardar**.
25. Finalice la sesión en la consola administrativa.
26. Reinicie el servidor o reinicie el sistema. Si está utilizando un entorno en clúster, reinicie el servidor o reinicie el sistema en el que está ubicado el Gestor de dominios (DM).

Configurar conexiones de base de datos

Esta sección describe la creación de una conexión entre la base de datos y WebSphere Application Server.

Configurar una conexión de base de datos entre WebSphere Application Server V6.1 y DB2

Puede crear manualmente una conexión de base de datos entre WebSphere Application Server V6.1 y las tablas de base de datos creadas para Rational Asset Manager en DB2.

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Si trabaja en un entorno de servidor en clúster, utilice la Consola administrativa de WebSphere en el Gestor de dominios (DM) para todos los pasos de Consola de WebSphere Application Server.

1. Inicie la **Consola administrativa de WebSphere**.
2. Inicie la sesión mediante el ID de usuario `admin` y la contraseña `admin` (definida en la sección "Configurar la seguridad" que aparece más arriba).
3. Si DB2 y WebSphere Application Server no están instalados en el mismo servidor, asegúrese de que DB2 Agent Installer esté instalado con WebSphere Application Server para poder comunicarse con una instalación remota de DB2.
4. Cree una conexión de base de datos
 - a. Pulse **Recursos** en el panel de navegación.
 - b. Pulse **JDBC**.
 - c. Pulse **Proveedores de JDBC**.
5. Cree un proveedor JDBC.
 - a. Pulse **Nuevo**.
 - b. Para el tipo de base de datos, seleccione **DB2**.
 - c. Para el tipo de proveedor, seleccione **Controlador JDBC universal de DB2**.
 - d. Para el tipo de implementación, seleccione **Origen de datos de agrupación de conexiones**.
 - e. Pulse **Siguiente**.
 - f. En la página **Entrar información de vía de acceso de clases de base de datos**, teclee la vía de acceso al directorio java de DB2 en el campo **Ubicación de directorio**.
 - g. Pulse **Siguiente**.
 - h. Pulse **Finalizar**.
 - i. En la página **Proveedores de JDBC**, pulse **Guardar**.
6. Enlace la base de datos a un nombre de JNDI.
 - a. Pulse el enlace **Proveedor de controlador JDBC universal de DB2**.
 - b. Bajo **Propiedades adicionales**, pulse **Orígenes de datos**.
 - c. Pulse **Nuevo**.
 - d. En el campo **Nombre de JNDI**, teclee `jdbc/RAM_Con`.
 - e. Pulse **Siguiente**.
 - f. En el campo **Nombre de base de datos**, teclee el nombre de la base de datos.
 - g. En el campo **Nombre de servidor**, teclee el nombre del servidor.
 - h. Pulse **Siguiente**.
 - i. Pulse **Finalizar**.
7. Configure la autenticación J2C.
 - a. En la página **Datos de autenticación de JAAS-J2C**, especifique el **Alias**, el **ID de usuario** y la **Contraseña** para la autenticación de la base de datos de DB2.
 - b. Pulse **Proveedor de controlador JDBC universal de DB2**.
 - c. Seleccione **nombre_de_nodo/db2admin** (o el nombre creado para el alias de autenticación de JAAS-J2C). En circunstancias normales, el alias de autenticación lleva el nombre de nodo como prefijo.
 - d. Pulse **Aceptar**.
 - e. Pulse **Guardar**.
8. Finalice la sesión en la consola.
9. Reinicie el servidor.
10. En un entorno en clúster, debe reiniciar el Gestor de dominios (DM).

Configurar una conexión de base de datos entre WebSphere Application Server y Oracle

Puede crear manualmente una conexión de base de datos entre WebSphere Application Server V6.1 o V6.0.2 y las tablas de base de datos creadas para Rational Asset Manager en Oracle 11g o 10.2(g).

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Si trabaja en un entorno de servidor en clúster, utilice la Consola administrativa de WebSphere en el Gestor de dominios (DM) para todos los pasos de Consola administrativa de WebSphere.

1. Asegúrese de que el archivo ojdbc14.jar sea de Oracle 10g (10.2) o una versión posterior. Las versiones antiguas de este archivo no funcionarán. Si es necesario copie la versión necesaria del archivo en una carpeta en el servidor WebSphere Application Server (por ejemplo, D:\Oracle).
2. Inicie la **Consola administrativa de WebSphere**.
3. Inicie la sesión mediante el ID de usuario `admin` y la contraseña `admin` (definida en la sección anterior "Configurar la seguridad").
4. Configure la vía de acceso del controlador de Oracle.
 - a. Pulse **Entorno** en el panel de navegación.
 - b. Pulse **Variables de WebSphere**.
 - c. Pulse **Nueva**.
 - d. En el campo **Nombre** seleccione **Oracle_JDBC_DRIVER_PATH**.
 - e. En el campo **Valor**, seleccione la vía de acceso a la biblioteca Oracle con la versión necesaria del archivo ojdbc14.jar (por ejemplo, D:\Oracle).
 - f. Pulse **Aplicar**.
 - g. Pulse **Aceptar**.
5. Configure la autenticación J2C.
 - a. Pulse **Seguridad**.
 - b. Pulse **Seguridad global**.
 - c. En la sección **Autenticación** de la ventana **Seguridad global**, pulse **Configuración JAAS**.
 - d. Pulse **Datos de autenticación J2C**.
 - e. Pulse **Nuevo**.
 - f. En el campo **Entrada de alias**, teclee `RAM_Con`.
 - g. En el campo **ID de usuario**, teclee un ID de usuario de Oracle con privilegios de administrador. Para Oracle, el ID de usuario definido aquí debe ser el nombre dado al esquema (por ejemplo, `ramschema`).
 - h. En el campo **Contraseña** teclee la contraseña del ID de usuario.
 - i. Pulse **Aplicar**.
 - j. Pulse **Aceptar**.
6. Cree una conexión de base de datos
 - a. Pulse **Recursos** en el panel de navegación.
 - b. Pulse **Proveedores de JDBC**.
 - c. Si utiliza una instalación remota de DB2, asegúrese de que se borran las entradas **Nodo** y **Servidor** y pulse **Aplicar**.
 - d. Si trabaja en un entorno en clúster, teclee el nombre del clúster en el campo **Clúster** y pulse **Aplicar**.
7. Si se han definido cualesquiera otros controladores JDBC para Rational Asset Manager (por ejemplo, Nombre de JNDI = `jdbc/RAM_Con`), suprima estos controladores antes de seguir estos pasos.
8. Cree un proveedor JDBC.
 - a. Pulse **Nuevo**.

- b. Para el tipo de base de datos, seleccione **Oracle**.
 - c. Para el tipo de proveedor, seleccione **Controlador JDBC de Oracle**.
 - d. Para el tipo de implementación, seleccione **Origen de datos de agrupación de conexiones**.
 - e. Pulse **Siguiente**.
 - f. Pulse **Aplicar**.
 - g. Pulse **Orígenes de datos**.
 - h. Pulse **Nuevo**.
9. Enlace la base de datos a un nombre de JNDI.
 - a. Para el **Nombre de JNDI**, seleccione **jdbc/RAM_Con**.
 - b. Para el **Nombre de clase de ayudante de almacén de datos**, seleccione el nivel de Oracle instalado (por ejemplo, ayudante de almacén de datos de Oracle 9i y anteriores).
 - c. Para el campo **Alias de autenticación gestionado por componente**, seleccione la autenticación J2C creada anteriormente.
 - d. Para el campo **URL**, teclee la vía de acceso proporcionada por el administrador de Oracle. Tendrá el formato siguiente:
`jdbc:oracle:thin:@nombre_sist._tot._calif.:numero_puerto_oracle:nombre_base_datos.`
 - e. Pulse **Aplicar**.
 - f. Pulse **Aceptar**.
 - g. Pulse **Probar conexión**.
 10. Guarde la configuración de WebSphere Application Server.
 - a. Pulse **Guardar** en la parte superior de la ventana.
 - b. En la ventana siguiente, pulse **Guardar**.
 11. Finalice la sesión en la consola.
 12. Reinicie el servidor.
 13. En un entorno en clúster, debe reiniciar el Gestor de dominios (DM).

Configurar una conexión de base de datos entre WebSphere Application Server V6.1 y Microsoft SQL Server 2005

Puede crear manualmente una conexión de base de datos entre WebSphere Application Server V6.1 y las tablas de base de datos creadas para Microsoft SQL Server 2005.

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Si trabaja en un entorno de servidor en clúster, utilice la Consola administrativa de WebSphere en el Gestor de dominios (DM) para todos los pasos de Consola de WebSphere Application Server.

1. Inicie la **Consola administrativa de WebSphere**.
2. Inicie la sesión mediante el ID de usuario `admin` y la contraseña `admin` (definida en la sección anterior "Configurar la seguridad").
3. Pulse **Entorno** → **Variables de WebSphere**. Se abre la página Variables de WebSphere.
4. Pulse **MSSQLSERVER_JDBC_DRIVER_PATH**. Se abre la página `MSSQLSERVER_JDBC_DRIVER_PATH`.
5. En el campo Valor, teclee la vía de acceso al directorio que contiene el controlador Microsoft JDBC para MSSQLServer 2005(`sqljdbc.jar`) y pulse **Aceptar**.
6. Pulse **Recursos** → **Proveedores de JDBC** y a continuación, en la página Proveedores de JDBC que se abre, pulse **Nuevo**.
7. Cree un proveedor de JDBC.
 - a. En la página Proveedores de JDBC, pulse **Nuevo**.
 - b. Para el tipo de base de datos, seleccione **Definido por el usuario**.

- c. Para **Nombre de clase de implementación**, teclee `com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerXADataSource`.
 - d. Para **Nombre**, teclee Proveedor de JDBC Microsoft SQL Server 2005.
 - e. Pulse **Siguiente**.
 - f. Para **Vía de acceso de clases**, teclee `${MSSQLSERVER_JDBC_DRIVER_PATH}/sqljdbc.jar`.
 - g. Pulse **Finalizar**.
8. Enlace la base de datos a un nombre de JNDI.
- a. En la página Proveedores de JDBC, pulse **Proveedor JDBC de Microsoft SQL Server 2005** (el enlace para el proveedor JDBC creado en el paso anterior).
 - b. Bajo **Propiedades adicionales**, pulse **Orígenes de datos**.
 - c. Pulse **Nuevo**.
 - d. En el campo **Nombre de origen de datos**, teclee RAM de JDBC de Microsoft SQLServer 2005.
 - e. En el campo **Nombre de JNDI**, teclee `jdbc/RAM_Con`.
 - f. Pulse **Siguiente**.
 - g. Para **Nombre de clase de ayudante de almacén de datos**, teclee `com.ibm.websphere.rsadapter.ConnectJDBCDataStoreHelper`.
 - h. Pulse **Siguiente** y pulse **Finalizar**.
 - i. En la página de origen de datos RAM de JDBC de Microsoft SQLServer 2005, bajo **Propiedades adicionales**, pulse **Propiedades personalizadas**.
 - j. En la página Propiedades personalizadas, pulse **Nueva**.
 - k. En el campo **Nombre**, teclee `databaseName`, y en el campo **Valor**, teclee `RAMDB` o el nombre utilizado para la base de datos.
 - l. Pulse **Aceptar**. Vuelve a la página Propiedades personalizadas.
 - m. Añada otra propiedad personalizada para el nombre de servidor. Pulse **Nueva**. En el campo **Nombre** teclee `serverName` y en el campo **Valor** teclee *el nombre de su servidor* (por ejemplo `myserver.com`) y pulse **Aceptar**.
 - n. Añada otra propiedad personalizada para el número de puerto. Pulse **Nueva**. En el campo **Nombre** teclee `portNumber` y en el campo **Valor** teclee *el número de su puerto* (el valor predeterminado es normalmente 1443) y pulse **Aceptar**.
 - o. Pulse **Aceptar**. Vuelve a la página Propiedades personalizadas.
9. Configure la autenticación J2C.
- a. Pulse el enlace **RAM de JDBC de Microsoft SQLServer 2005** cerca de la parte superior de la página.
 - b. Bajo **Elementos relacionados** pulse **Datos de autenticación JAAS-J2C**.
 - c. Pulse **Nuevo**.
 - d. Especifique el **Alias**, el **ID de usuario** y la **Contraseña** para la base de datos Microsoft SQL Server 2005.
 - e. Pulse **Aceptar**.
 - f. Pulse el enlace **RAM de JDBC de Microsoft SQLServer 2005** cerca de la parte superior de la página.
 - g. Bajo **Autenticación gestionada por contenedor** seleccione la entrada que constituye el nombre creado para el alias de autenticación de JAAS-J2C. El nombre de nodo se pone normalmente como prefijo del alias de autenticación.
 - h. Pulse **Aceptar**.
 - i. Pulse **Guardar**.
10. Finalice la sesión en la consola.
11. Reinicie el servidor.
12. En un entorno en clúster, debe reiniciar el Gestor de dominios (DM).

Desplegar el servidor Rational Asset Manager en WebSphere Application Server

En esta sección se describe el despliegue de la aplicación de servidor Rational Asset Manager en WebSphere Application Server.

Desplegar Rational Asset Manager en WebSphere Application Server V6.1

Puede instalar manualmente Rational Asset Manager en una instalación existente de WebSphere Application Server V6.1.

Antes de empezar

Si instala el producto en un entorno en clúster, utilice la Consola administrativa de WebSphere en el Gestor de dominios (DM) para todos los pasos de la consola administrativa.

1. Busque el Archivador de empresa de Rational Asset Manager para el archivo de WebSphere Application Server `com.ibm.ram.repository.web_runtime.ear`. Consulte el apartado “Recuperar la aplicación de servidor Rational Asset Manager del soporte de instalación con Installation Manager” en la página 51 o “Recuperar la aplicación de servidor Rational Asset Manager del soporte de instalación manualmente” en la página 53 para localizar este archivo.
 2. Lance la Consola administrativa de WebSphere.
 3. Pulse **Aplicaciones**.
 4. Pulse **Aplicaciones de empresa**.
 5. Pulse **Instalar**.
 6. Teclee la vía de acceso y el nombre de archivo del archivo EAR del servidor Rational Asset Manager.
 7. Pulse **Mostrarme todas las opciones de instalación y los parámetros**.
 8. Pulse **Siguiente** hasta alcanzar el **Paso 6: Correlacionar referencias a recursos** o seleccione este paso en el panel de navegación.
 9. En la página llamada Correlacionar referencias de recursos con recursos, siga estos pasos:
 - a. En la sección `javax.sql.DataSource`, seleccione ambos módulos en la tabla.
 - b. Bajo **Especificar método de autenticación** en la misma sección, seleccione **Utilizar método predeterminado (correlación de muchos a uno)** y bajo la entrada de datos de autenticación seleccione `nombre_de_nodo/RAM_Con` en el menú.
 - c. Bajo **Nombres de JNDI**, seleccione `jdbc/RAM_Con` y pulse **Aplicar**.
 - d. En la sección `javax.sql.DataSource`, bajo **Especificar entrada de datos de autenticación**, seleccione **Utilizar método predeterminado** y seleccione `nombre_de_nodo/RAM_Con` en el menú.
 - e. Pulse **Aplicar**.
 - f. Pulse **Siguiente**.
- Nota:** Puede visualizarse una página con varios avisos indicando que faltan asignaciones de recursos (`jms/RAM_Factory`, `jms/RAM_Cache`, `url/RAM_Local` y `url/RAM_Persist`) para las referencias de recursos. Puede pasar por alto estos avisos. Pulse **Continuar**.
10. Pulse **Siguiente** en las tres páginas siguientes o pulse **Paso 10** en el panel de navegación.
 11. En la página llamada Resumen, pulse **Finalizar**.
 12. Cuando termine la instalación del archivo EAR, pulse **Guardar en configuración maestra**.
 13. Pulse **Guardar**.
 14. Instale el archivador web de ayuda y documentación de Rational Asset Manager:
 - a. Pulse **Aplicaciones** → **Aplicaciones de empresa**.
 - b. Pulse **Instalar**.
 - c. En el campo **Especificar vía de acceso** teclee la vía de acceso y el nombre del archivo WAR de ayuda y documentación de Rational Asset Manager `iehs.war`. Consulte el apartado “Recuperar la

- aplicación de servidor Rational Asset Manager del soporte de instalación con Installation Manager” en la página 51 o “Recuperar la aplicación de servidor Rational Asset Manager del soporte de instalación manualmente” en la página 53 para localizar este archivo.
- d. En el campo **Raíz de contexto**, teclee help como raíz de contexto.
 - e. Pulse **Siguiente** hasta alcanzar el **Paso 3: Correlacionar hosts virtuales para módulos Web**. Seleccione el módulo Web y pulse **Siguiente**.
 - f. En la página llamada Resumen, pulse **Finalizar**.
 - g. Cuando termine la instalación del archivo WAR, pulse **Guardar en configuración maestra**.
 - h. Pulse **Guardar**.
15. Instale el archivador web de proceso de desarrollo basado en activos y administración:
- a. Pulse **Aplicaciones** → **Aplicaciones de empresa**.
 - b. Pulse **Instalar**.
 - c. En el campo **Especificar vía de acceso**, teclee la vía de acceso y el nombre de archivo del archivo WAR de proceso de desarrollo basado en activos y administración rmcabdgovernprocess.war. Consulte el apartado “Recuperar la aplicación de servidor Rational Asset Manager del soporte de instalación con Installation Manager” en la página 51 o “Recuperar la aplicación de servidor Rational Asset Manager del soporte de instalación manualmente” en la página 53 para localizar este archivo.
 - d. En el campo **Raíz de contexto**, teclee com.ibm.ram.repository.web/abdprocess como raíz de contexto.
 - e. Pulse **Siguiente** hasta alcanzar el **Paso 3: Correlacionar hosts virtuales para módulos Web**. Seleccione el módulo Web y pulse **Siguiente**.
 - f. En la página llamada Resumen, pulse **Finalizar**.
 - g. Cuando termine la instalación del archivo WAR, pulse **Guardar en configuración maestra**.
 - h. Pulse **Guardar**.
16. Inicie la aplicación.
- a. En el panel de navegación, pulse **Aplicaciones**.
 - b. Pulse **Aplicaciones de empresa**.
 - c. Seleccione la aplicación Rational Asset Manager recién instalada y pulse **Inicio**.
17. Si se accede a Rational Asset Manager a través del servidor IIS o Apache, realice los pasos siguientes; si se accede a Rational Asset Manager sin un componente frontal de servidor Web, puede saltarse este paso.
- a. En el panel de navegación, pulse **Servidores**.
 - b. Pulse **Servidores Web**.
 - c. Seleccione el nombre de servidor Web y pulse **Generar plug-in**. (Si el plug-in del servidor Web no se ha creado nunca, consulte Instalación de plug-ins de servidor Web.)
 - d. Vuelva a comprobar el nombre del servidor Web y pulse **Propagar plug-in**. Esto envía el plug-in al servidor Web de modo que se puede hacer referencia a la aplicación de servidor Rational Asset Manager a través del servidor Web instalado.
18. Reinicie los servidores WebSphere Application Server y Web.
19. Utilice los URL siguientes para acceder a Rational Asset Manager.
- a. Si utiliza un servidor Web, teclee `http://nombre_de_sistema/com.ibm.ram.repository.web/home.faces`.
 - b. Si no utiliza un servidor Web, teclee `http://nombre_de_sistema:13080/com.ibm.ram.repository.web/home.faces`. (Si este URL no funciona, utilice el número de puerto del host predeterminado definido en Hosts virtuales bajo Entorno, en el panel de navegación.)
20. Configure la aplicación del servidor Rational Asset Manager. Consulte el apartado “Configurar la aplicación del servidor Rational Asset Manager.” en la página 67.

Instalar el servidor Rational Asset Manager en Tomcat

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Puede instalar manualmente Rational Asset Manager en una instalación de Apache Tomcat existente.

Desplegar Rational Asset Manager en Apache Tomcat V5.5 conectado a DB2

Rational Asset Manager puede instalarse manualmente en una instalación existente de Apache Tomcat. Estas instrucciones están destinadas a desplegar Rational Asset Manager en Tomcat V5.5.

Antes de empezar

El servidor Tomcat debe estar instalado y ejecutándose.

1. Busque los archivos WAR del servidor Rational Asset Manager. El instalador coloca estos archivos en *Raíz de instalación de Rational Asset Manager/tomcat*
2. Inicie el gestor de Tomcat: abra <http://localhost:8080/manager/html>.
3. Configure Tomcat para acceder a DB2.
 - a. Abra el archivo *VÍA_ACCESO_INSTALACIÓN_TOMCAT\conf\server.xml* en un editor de texto.
 - b. Localice las líneas del archivo *server.xml* que empiecen por `<Connector` y contienen `port="8080"` o `port="8009"`. Cambie el inicio de esta línea por `<Connector URIEncoding="UTF-8"`.
 - c. Entre los códigos de apertura y de cierre para recursos JNDI globales `<GlobalNamingResources>` y `</GlobalNamingResources>` de *server.xml*, especifique el texto siguiente para su versión Tomcat.

Nota: Para los valores *su_nombre_de_usuario* y *su_contraseña* utilice un ID de usuario y una contraseña que tenga acceso a la base de datos. Los valores mostrados para "maxWait," "maxActive" y "maxIdle" son valores de ejemplo y pueden ajustarse según sus necesidades de rendimiento.

Especifique:

```
<Resource name="jdbc/RAM_Con"
type="javax.sql.DataSource"
driverClassName="com.ibm.db2.jcc.DB2Driver"
username="su_nombre_de_usuario"
password="su_contraseña"
url="jdbc:db2://nombre_servidor_tot._calific.:numero_puerto_db2/nombre_base_datos "
poolPreparedStatements="true"
maxWait="5000"
maxActive="4"
maxIdle="2"/>
```

4. Configure el servidor Tomcat para la seguridad.
 - a. Edite el archivo *vía_de_acceso_de_instalación_de_Tomcat\conf\tomcat-users.xml*.
 - b. Añada los ID de usuario necesarios para la autenticación.
5. Copie los archivos JAR siguientes de la carpeta *ubicación de instalación de DB2\java* de la instalación de DB2 en la carpeta *vía_de_acceso_de_Tomcat\common\lib*:
 - *db2jcc_license_cu.jar*
 - *db2jcc.jar*
6. Reinicie el servidor Tomcat.
7. Instale los archivos WAR de Rational Asset Manager en el servidor Tomcat:
 - a. Abra el gestor de Tomcat (<http://localhost:8080/manager/html>) e inicie la sesión con el ID de usuario y la contraseña correctos para el administrador.
 - b. En el campo **Seleccione archivo WAR a subir**, en la parte inferior de la página Gestor de aplicaciones Web de Tomcat, bajo Archivo Web a desplegar, vaya a la ubicación en la que

recuperó el archivo `com.ibm.ram.repository.web.tomcat_runtime.war` del soporte de instalación. Consulte el apartado “Recuperar la aplicación de servidor Rational Asset Manager del soporte de instalación con Installation Manager” en la página 51 o “Recuperar la aplicación de servidor Rational Asset Manager del soporte de instalación manualmente” en la página 53 para localizar este archivo.

- c. Pulse **Desplegar**.
 - d. Repita los pasos anteriores para desplegar el archivo `com.ibm.ram.repository.web.ws.tomcat_runtime.war`, especificando este archivo como el archivo WAR a subir.
 - e. Los archivos WAR se despliegan en la lista de aplicaciones
8. Instale el archivo WAR de ayuda de Rational Asset Manager en el servidor Tomcat:
- a. En el gestor de Tomcat, en la sección Desplegar directorio o archivo WAR ubicado en servidor, especifique la ubicación en la que recuperó el archivo `iehs.war` del soporte de instalación en el campo **URL de WAR o directorio**. Consulte el apartado “Recuperar la aplicación de servidor Rational Asset Manager del soporte de instalación con Installation Manager” en la página 51 o “Recuperar la aplicación de servidor Rational Asset Manager del soporte de instalación manualmente” en la página 53 para localizar este archivo.
 - b. Teclee `/help` en el campo **Vía de acceso de contexto (opcional)**.
 - c. Pulse **Desplegar**.
 - d. El archivo WAR se despliega en la lista de aplicaciones
9. Instale los archivos WAR de la documentación de Administración de procesos basados en activos de Rational Asset Manager en el servidor Tomcat:
- a. En el gestor de Tomcat, en la sección Desplegar directorio o archivo WAR ubicado en servidor, especifique la ubicación en la que recuperó el archivo `rmcabdgovernprocess.war` del soporte de instalación en el campo **URL de WAR o directorio**. Consulte el apartado “Recuperar la aplicación de servidor Rational Asset Manager del soporte de instalación con Installation Manager” en la página 51 o “Recuperar la aplicación de servidor Rational Asset Manager del soporte de instalación manualmente” en la página 53 para localizar este archivo.
 - b. Teclee `/abdprocess` en el campo **Vía de acceso de contexto (opcional)**.
 - c. Pulse **Desplegar**.
 - d. El archivo WAR se despliega en la lista de aplicaciones
10. Abra Rational Asset Manager mediante Tomcat (`http://localhost:8080/com.ibm.ram.repository.web/home.faces`) o mediante un servidor Web (`http://nombre_de_servidor_Web/com.ibm.ram.repository.web/home.faces`).

Desplegar Rational Asset Manager en Apache Tomcat V5.5 conectado a Oracle

Rational Asset Manager puede instalarse manualmente en una instalación existente de Apache Tomcat. Estas instrucciones están destinadas a desplegar Rational Asset Manager en Tomcat V5.5.

Antes de empezar

Tomcat debe estar instalado y ejecutándose.

1. Busque los archivos WAR del servidor Rational Asset Manager. El instalador coloca estos archivos en `<raíz de instalación de Rational Asset Manager>/tomcat`.
2. Lance el gestor de Tomcat: abra `http://localhost:8080/manager/html`.
3. Configure el servidor Tomcat para acceder a Oracle.
 - a. Abra el archivo `VÍA_ACCESO_INSTALACIÓN_TOMCAT\conf\server.xml` en un editor de texto.
 - b. Localice las líneas del archivo `server.xml` que empiecen por `<Connector` y contienen `port="8080"` o `port="8009"`. Cambie el inicio de esta línea por `<Connector URIEncoding="UTF-8"`.

- c. Entre los códigos de apertura y de cierre para recursos JNDI globales <GlobalNamingResources> y </GlobalNamingResources> de server.xml, especifique el texto siguiente para su versión Tomcat.

Nota: Para los valores *su_nombre_de_usuario* y *su_contraseña* utilice un ID de usuario y una contraseña que tenga acceso a la base de datos. Los valores mostrados para "maxWait," "maxActive" y "maxIdle" son valores de ejemplo y pueden ajustarse según sus necesidades de rendimiento.

Especifique:

```
<Resource name="jdbc/RAM_Con"
type="javax.sql.DataSource"
driverClassName="oracle.jdbc.driver.OracleDriver"
username="su_nombre_de_usuario"
password="su_contraseña"
url="jdbc:oracle:thin:@nombre_sist._tot._calif.:numero_puerto_oracle:nombre_base_datos"
poolPreparedStatements="true"
maxWait="5000"
maxActive="4"
maxIdle="2"/>
```

4. Configure el servidor Tomcat para la seguridad.
 - a. Edite el archivo *vía_de_acceso_de_instalación_de_Tomcat\conf\tomcat-users.xml*.
 - b. Añada los ID de usuario necesarios para la autenticación.
5. Añada el archivo JAR siguiente a la carpeta *vía_de_acceso_de_instalación_de_Tomcat\common\lib*:
 - ojdbc14.jar

Este archivo debe estar disponible en el proveedor de aplicaciones de base de datos.
6. Reinicie Tomcat.
7. Instale los archivos WAR de Rational Asset Manager en el servidor Tomcat:
 - a. Abra el gestor de Tomcat (<http://localhost:8080/manager/html>) e inicie la sesión con el ID de usuario y la contraseña correctos para el administrador.
 - b. En el campo **Seleccione archivo WAR a subir**, en la parte inferior de la página Gestor de aplicaciones Web de Tomcat, bajo Archivo Web a desplegar, vaya a la ubicación en la que recuperó el archivo *com.ibm.ram.repository.web.tomcat_runtime.war* del soporte de instalación. Consulte el apartado "Recuperar la aplicación de servidor Rational Asset Manager del soporte de instalación con Installation Manager" en la página 51 o "Recuperar la aplicación de servidor Rational Asset Manager del soporte de instalación manualmente" en la página 53 para localizar este archivo.
 - c. Pulse **Desplegar**.
 - d. Repita los pasos anteriores para desplegar el archivo *com.ibm.ram.repository.web.ws.tomcat_runtime.war*, especificando este archivo como el archivo WAR a subir.
 - e. Los archivos WAR se despliegan en la lista de aplicaciones
8. Instale el archivo WAR de ayuda de Rational Asset Manager en el servidor Tomcat:
 - a. En el gestor de Tomcat, en la sección Desplegar directorio o archivo WAR ubicado en servidor, especifique la ubicación en la que recuperó el archivo *iehs.war* del soporte de instalación en el campo **URL de WAR o directorio**. Consulte el apartado "Recuperar la aplicación de servidor Rational Asset Manager del soporte de instalación con Installation Manager" en la página 51 o "Recuperar la aplicación de servidor Rational Asset Manager del soporte de instalación manualmente" en la página 53 para localizar este archivo.
 - b. Teclee `/help` en el campo **Vía de acceso de contexto (opcional)**.
 - c. Pulse **Desplegar**.
 - d. El archivo WAR se despliega en la lista de aplicaciones
9. Instale los archivos WAR de la documentación de Administración de procesos basados en activos de Rational Asset Manager en el servidor Tomcat:

- a. En el gestor de Tomcat, en la sección Desplegar directorio o archivo WAR ubicado en servidor, especifique la ubicación en la que recuperó el archivo rmcabdgovernprocess.war del soporte de instalación en el campo **URL de WAR o directorio**. Consulte el apartado “Recuperar la aplicación de servidor Rational Asset Manager del soporte de instalación con Installation Manager” en la página 51 o “Recuperar la aplicación de servidor Rational Asset Manager del soporte de instalación manualmente” en la página 53 para localizar este archivo.
 - b. Teclee /abdprocess en el campo **Vía de acceso de contexto (opcional)**.
 - c. Pulse **Desplegar**.
 - d. El archivo WAR se despliega en la lista de aplicaciones
10. Abra Rational Asset Manager mediante Tomcat (<http://localhost:8080/com.ibm.ram.repository.web/home.faces>) o mediante un servidor Web (http://nombre_de_servidor_Web/com.ibm.ram.repository.web/home.faces).

Desplegar Rational Asset Manager en Apache Tomcat V5.5 conectado a SQL Server 2005

Rational Asset Manager puede instalarse manualmente en una instalación existente de Apache Tomcat. Estas instrucciones están destinadas a desplegar Rational Asset Manager en Tomcat V5.5.

Antes de empezar

El servidor Tomcat debe estar instalado y ejecutándose.

1. Busque los archivos WAR del servidor Rational Asset Manager. El instalador coloca estos archivos en *raíz de instalación de Rational Asset Manager/tomcat*.
2. Inicie el gestor de Tomcat: abra <http://localhost:8080/manager/html>.
3. Configure el servidor Tomcat para acceder al servidor SQL.
 - a. Abra el archivo *VÍA_ACCESO_INSTALACIÓN_TOMCAT\conf\server.xml* en un editor de texto.
 - b. Localice las líneas del archivo *server.xml* que empiecen por `<Connector` y contienen `port="8080"` o `port="8009"`. Cambie el inicio de esta línea por `<Connector URIEncoding="UTF-8"`.
 - c. Entre los códigos de apertura y de cierre para recursos JNDI globales `<GlobalNamingResources>` y `</GlobalNamingResources>` de *server.xml*, especifique el texto siguiente para su versión Tomcat.

Nota: Para los valores *su_nombre_de_usuario* y *su_contraseña* utilice un ID de usuario y una contraseña que tenga acceso a la base de datos. Los valores mostrados para "maxWait," "maxActive" y "maxIdle" son valores de ejemplo y pueden ajustarse según sus necesidades de rendimiento.

Especifique:

```
<Resource name="jdbc/RAM_Con"
type="javax.sql.DataSource"
driverClassName="com.microsoft.jdbc.sqlserver.SQLServerDriver"
username="su_nombre_de_usuario"
password="su_contraseña"
url="jdbc:microsoft:sqlserver://nombre_servidor_tot._calif.:numero_puerto_SQLServer:nombre_db"
poolPreparedStatements="true"
maxWait="5000"
maxActive="4"
maxIdle="2"/>
```

4. Configure el servidor Tomcat para la seguridad.
 - a. Edite el archivo *vía_de_acceso_de_instalación_de_Tomcat\conf\tomcat-users.xml*.
 - b. Añada los ID de usuario necesarios para la autenticación.
5. Añada el archivo JAR siguiente a la carpeta *vía_de_acceso_de_instalación_de_Tomcat\common\lib*:
 - sqljdbc.jar

Este archivo debe estar disponible en el proveedor de aplicaciones de base de datos.

6. Reinicie Tomcat.
7. Instale los archivos WAR de Rational Asset Manager en el servidor Tomcat:
 - a. Abra el gestor de Tomcat (<http://localhost:8080/manager/html>) e inicie la sesión con el ID de usuario y la contraseña correctos para el administrador.
 - b. En el campo **Seleccione archivo WAR a subir**, en la parte inferior de la página Gestor de aplicaciones Web de Tomcat, bajo Archivo Web a desplegar, vaya a la ubicación en la que recuperó el archivo `com.ibm.ram.repository.web.tomcat_runtime.war` del soporte de instalación. Consulte el apartado “Recuperar la aplicación de servidor Rational Asset Manager del soporte de instalación con Installation Manager” en la página 51 o “Recuperar la aplicación de servidor Rational Asset Manager del soporte de instalación manualmente” en la página 53 para localizar este archivo.
 - c. Pulse **Desplegar**.
 - d. Repita los pasos anteriores para desplegar el archivo `com.ibm.ram.repository.web.ws.tomcat_runtime.war`, especificando este archivo como el archivo WAR a subir.
 - e. Los archivos WAR se despliegan en la lista de aplicaciones
8. Instale el archivo WAR de ayuda de Rational Asset Manager en el servidor Tomcat:
 - a. En el gestor de Tomcat, en la sección Desplegar directorio o archivo WAR ubicado en servidor, especifique la ubicación en la que recuperó el archivo `iehs.war` del soporte de instalación en el campo **URL de WAR o directorio**. Consulte el apartado “Recuperar la aplicación de servidor Rational Asset Manager del soporte de instalación con Installation Manager” en la página 51 o “Recuperar la aplicación de servidor Rational Asset Manager del soporte de instalación manualmente” en la página 53 para localizar este archivo.
 - b. Teclee `/help` en el campo **Vía de acceso de contexto (opcional)**.
 - c. Pulse **Desplegar**.
 - d. El archivo WAR se despliega en la lista de aplicaciones
9. Instale los archivos WAR de la documentación de Administración de procesos basados en activos de Rational Asset Manager en el servidor Tomcat:
 - a. En el gestor de Tomcat, en la sección Desplegar directorio o archivo WAR ubicado en servidor, especifique la ubicación en la que recuperó el archivo `rmcabdprocess.war` del soporte de instalación en el campo **URL de WAR o directorio**. Consulte el apartado “Recuperar la aplicación de servidor Rational Asset Manager del soporte de instalación con Installation Manager” en la página 51 o “Recuperar la aplicación de servidor Rational Asset Manager del soporte de instalación manualmente” en la página 53 para localizar este archivo.
 - b. Teclee `/abdprocess` en el campo **Vía de acceso de contexto (opcional)**.
 - c. Pulse **Desplegar**.
 - d. El archivo WAR se despliega en la lista de aplicaciones
10. Abra Rational Asset Manager mediante Tomcat (<http://localhost:8080/com.ibm.ram.repository.web/home.faces>) o mediante un servidor Web (http://nombre_de_servidor_Web/com.ibm.ram.repository.web/home.faces).

Configurar la aplicación del servidor Rational Asset Manager.

Para finalizar la configuración de la aplicación de servidor Rational Asset Manager, siga los pasos de esta sección:

Antes de empezar

Nota: Los valores de ejemplo de la sección corresponden a un entorno autónomo estándar. Para obtener instalaciones más complejas, el administrador del servidor deberá personalizar estos valores para su entorno.

El servidor de aplicaciones que alberga la aplicación del servidor Rational Asset Manager debe estar iniciado para poder seguir estos pasos:

1. Acceda a la aplicación del servidor Rational Asset Manager a través del URL adecuado:

- En WebSphere Application Server incorporado:

`http://nombre de host:número de puerto/com.ibm.ram.repository.web/home.faces`

donde *número de puerto* (puerto de transporte HTTP o WC_defaulthost) es 13080 de forma predeterminada.

Por ejemplo, teclee:

`http://localhost:13080/com.ibm.ram.repository.web/home.faces`

Para confirmar el valor del número de puerto (WC_defaulthost), abra el archivo *ubicación de instalación\ram\ewas\profiles\profile1\properties\portdef.props* en un editor de texto y compruebe el valor de *wc_defaulthost*, donde *ubicación de instalación* es la ubicación de instalación de Rational Asset Manager.

- En WebSphere Application Server:

`http://nombre de host:número de puerto/com.ibm.ram.repository.web/home.faces`

donde *número de puerto* (puerto de transporte HTTP o WC_defaulthost) es 9080 de forma predeterminada.

Por ejemplo, teclee:

`http://localhost:9080/com.ibm.ram.repository.web/home.faces`

Para confirmar el valor de WC_defaulthost, abra la consola administrativa de WebSphere Application Server y pulse **Servidores** → **Servidores de aplicaciones** → *nombre_de_servidor* → **Puertos**.

- En Apache Tomcat:

`http://nombre de host:8080/com.ibm.ram.repository.web/home.faces`

Por ejemplo, teclee:

`http://localhost:8080/com.ibm.ram.repository.web/home.faces`

2. Inicie la sesión especificando **admin** para el **ID de usuario** y la **Contraseña**.
3. La primera vez que acceda a Rational Asset Manager, verá una página con un Error de configuración. Pulse el enlace **aquí** y especifique el ID de usuario del administrador y la contraseña en las solicitudes. Se abre la página Configuración de Rational Asset Manager.
4. Especifique la vía de acceso del servidor de licencias:
 - a. En Vía de acceso de servidor de licencias, teclee el número de puerto y a continuación el nombre completo del servidor de licencias, separados por un signo '@'. Por ejemplo, `8010@vía_de_acceso_del_servidor_de_licencias`. Si tiene servidores de licencias redundantes, separe las diferentes entradas con comas (debe proporcionar tres servidores). Por ejemplo, `27000@vía_de_acceso_del_servidor_de_licencias_a.ejemplo.com, 27000@vía_de_acceso_del_servidor_de_licencias_b.ejemplo.com, 27777@vía_de_acceso_del_servidor_de_licencias_c.ejemplo.com`.
5. Especifique la vía de acceso del servidor Web:
 - a. En Vía de acceso del servidor Web, teclee:
`http://nombre de host:número de puerto/com.ibm.ram.repository.web`

donde *nombre de host* es el nombre de host del servidor de aplicaciones y *número de puerto* es el puerto de transporte HTTP (si utiliza un equilibrador de carga, especifique el nombre del mismo. Si utiliza un servidor proxy web sin un equilibrador de carga, especifique el nombre del servidor web).

Por ejemplo, teclee:
`http://www.example.com:9080/com.ibm.ram.repository.web`

6. Especifique la vía de acceso de servicios Web:
 - a. En Vía de acceso de servicios Web, teclee:
`http://nombre de host:número de puerto/com.ibm.ram.repository.web.ws.was`

donde *nombre de host* es el nombre de host del servidor de aplicaciones y *número de puerto* es el puerto de transporte HTTP (si utiliza un equilibrador de carga, especifique el nombre del mismo. Si utiliza un servidor proxy web sin un equilibrador de carga, especifique el nombre del servidor web).
Por ejemplo, teclee:
`http://www.example.com:9080/com.ibm.ram.repository.web.ws.was`
7. Especifique la vía de acceso de la documentación:
 - a. En Vía de acceso a Information center, si la aplicación Web de ayuda y documentación está en el mismo servidor que la aplicación de servidor, marque **Utilizar valor predeterminado**. De lo contrario, quite la marca del recuadro de selección **Utilizar valor predeterminado** y teclee el URL del servidor en el que está instalada la aplicación Web de ayuda; por ejemplo `http://www.example.com:8080/help`.
 - b. En Vía de acceso al proceso de desarrollo basado en activos, si la aplicación Web de documentación de desarrollo basado en activos y proceso de administración está en el mismo servidor que la aplicación de servidor, seleccione **Utilizar predeterminado**. De lo contrario, quite la marca del recuadro de selección **Utilizar predeterminado** y teclee el URL al servidor en el que está instalada la aplicación Web de ayuda; por ejemplo, `http://www.example.com:8080/com.ibm.ram.repository.web/abdprocess`.
8. Pulse el enlace **Ayuda**. (Si el sistema de ayuda no se abre, compruebe que haya incluido la documentación al instalar el servidor Rational Asset Manager.)
9. En el panel de navegación, vaya a **Configurar** → **Configurar el repositorio de Rational Asset Manager** → **Configuración posterior a la instalación**.
10. Complete los temas restantes de la sección llamada "Configuración posterior a la instalación". En la sección llamada "Configuración opcional" se incluyen pasos adicionales que pueden ser necesarios dependiendo de la configuración.

Requisitos de configuración adicionales para Linux y AIX

Si está ejecutando Rational Asset Manager en Linux o AIX, realice las tareas de esta sección según sea necesario para completar la configuración.

Habilitar la indexación del contenido de artefacto para Linux y AIX

Para habilitar la indexación del contenido de artefacto en Linux y AIX debe añadir los archivos Stellent a la variable de entorno de vía de acceso de biblioteca LD_LIBRARY_PATH (para Linux) o LIBPATH (para AIX).

Antes de empezar

Los archivos Stellent están ubicados en los directorios siguientes, dependiendo de qué aplicación utilizó para instalar el servidor Rational Asset Manager:

- WebSphere Application Server V6.1 incorporado: *directorio_de_instalación_de_RAM/ram/ewas/profiles/nombreServidorAplicaciones/installedApps/nodo/RAM1WebApplication.ear/com.ibm.ram.repository.web.ws.was.war/WEB-INF/classes/oiexport/*
- WebSphere Application Server: *directorio_de_instalación_de_appServer/profiles/nombreServidorAplicaciones/installedApps/nodo/RAM1WebApplication.ear/com.ibm.ram.repository.web.ws.was.war/WEB-INF/classes/oiexport/*
- Apache Tomcat: *directorio_de_instalación_de_appServer/com.ibm.ram.repository.web.ws.tomcat_runtime.war/WEB-INF/classes/oiexport/*

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Si no modifica la variable de vía de acceso de la biblioteca para permitir la indexación del contenido, verá un error en la página de estado de Rational Asset Manager que indica que se ha desactivado la indexación de artefacto.

Para actualizar la variable de biblioteca:

1. Consulte la página principal de la shell para conocer detalles específicos sobre cómo establecer variables de entorno. Por ejemplo en la shell Bash, especifique el mandato `LD_LIBRARY_PATH=$LD_LIBRARY_PATH:vía de acceso de WebSphere Application Server o vía de acceso de Tomcat mostrada más arriba`.
2. Después de actualizar la variable de entorno, reinicie el servidor Rational Asset Manager.

Habilitar la indexación de contenido a ejecutar para usuarios no root (Linux y AIX)

Si debe ejecutar WebSphere Application Server o Apache Tomcat como usuario no root, establezca el permiso de exportador en el directorio que contiene los archivos para el indexado de contenido de Stellent.

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Para establecer el permiso de exportador:

1. Inicie sesión como root.
2. En una línea de mandatos, sitúese en el directorio de los archivos de indexación de contenido de Stellent descrito en "Habilitar la indexación del contenido de artefacto para Linux y AIX".

3. Teclee el mandato siguiente: `chmod 755 exporter`.

Habilitar la conectividad de base de datos para usuario no root (Linux y AIX)

Si debe ejecutar WebSphere Application Server o Apache Tomcat como usuario no root, debe establecer el permiso adecuado en los archivadores Java de base de datos que suba.

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Para establecer el permiso

1. Inicie sesión como root.
2. En una línea de mandatos, pase al directorio `<directorio_instalación_WAS>/profiles/<nombre_perfil>/config/cells/<nombre_célula>/ram_jdbc`.
3. Especifique el mandato siguiente: `chmod 755 nombre de archivo jar de base de datos` (por ejemplo, `chmod 755 db2jcc.jar`).
4. Repita el paso 3 para cada archivador Java de base de datos que haya subido.

Guía de ajuste de Rational Asset Manager

El rendimiento de Rational Asset Manager depende en gran medida del ajuste del servidor de aplicaciones, la base de datos el servidor Web, el proxy de memoria caché, el equilibrador de carga y el sistema operativo. Esta sección ofrece directrices para el ajuste de estos sistemas y Rational Asset Manager. Aunque no es posible describir todos los valores, la información suministrada aquí es un buen punto de partida para controlar cargas de usuario elevadas en Rational Asset Manager. Esta sección no se dedica a las configuraciones de hardware ni a las cargas de usuario esperadas que pueden soportarse en diversas configuraciones. Consulte la guía de planificación de capacidad de Rational Asset Manager para obtener esta información.

Ajuste de Rational Asset Manager

La página de configuración de Rational Asset Manager contiene valores que pueden ajustarse para alcanzar un rendimiento óptimo. Cualquier administrador de repositorio puede acceder a esta página.

Tabla 4. Parámetros de ajuste de Rational Asset Manager en plataformas cruzadas

Problema	Parámetro / Valor	Detalles adicionales
Respuestas lentas al buscar activos	Carpeta local y de índice / No utilice una carpeta remota ni compartida	<p>Para obtener un mejor rendimiento, cada servidor de aplicaciones debe tener sus propias carpetas local y de índice en un disco duro local de la máquina. Debe ser el mismo disco duro en el que está instalado el servidor de aplicaciones o el sistema operativo.</p> <p>Para establecer el parámetro, inicie la sesión en Rational Asset Manager como administrador y navegue hasta Administración → Configuración; en la sección Almacenamiento de disco, establezca los parámetros Carpeta local y Carpeta de índice.</p>
Respuestas lentas al buscar activos	Carpeta de índice / Utilice una unidad rápida dedicada para la carpeta de índice	<p>Es importante que la carpeta de índice resida en una unidad dedicada que no se utiliza para nada más. La separación de la carpeta local y la carpeta de índice ayuda a garantizar tiempos de respuesta rápidos al buscar activos.</p> <p>Para establecer el parámetro, inicie la sesión en Rational Asset Manager como administrador y navegue hasta Administración → Configuración; en la sección Almacenamiento de disco, establezca el parámetro Carpeta de índice.</p>
Problemas generales de rendimiento a intervalos regulares	Planificación de generador de índice estadístico / 10 minutos	<p>La ejecución frecuente del generador de índice estadístico conduce a un rendimiento pobre. Un valor predeterminado de 10 minutos es adecuado para la mayoría de entornos.</p> <p>Para establecer el parámetro, inicie la sesión en Rational Asset Manager como administrador y navegue hasta Administración → Configuración → Planificación de generador de índice estadístico.</p>

Tabla 4. Parámetros de ajuste de Rational Asset Manager en plataformas cruzadas (continuación)

Problema	Parámetro / Valor	Detalles adicionales
Problemas generales de rendimiento a intervalos regulares	Planificación de suscripciones de proceso / Establecer hora para períodos de carga de trabajo baja	<p>Las suscripciones pueden procesarse a intervalos personalizados. Para obtener un mejor rendimiento, establezca este intervalo en una hora a la que Rational Asset Manager experimente una carga de trabajo relativamente baja.</p> <p>Para establecer el parámetro, inicie la sesión en Rational Asset Manager como administrador y navegue hasta Administración → Configuración → Planificación de generador de índice estadístico.</p>
Problemas generales de rendimiento a intervalos regulares	Planificación de actualización de información de usuarios y grupos / Establecer hora para períodos de carga de trabajo baja	<p>La información de usuarios y grupos puede procesarse a intervalos personalizados. Para obtener un mejor rendimiento, establezca este intervalo en una hora a la que Rational Asset Manager experimente una carga de trabajo relativamente baja.</p> <p>Para establecer el parámetro, inicie la sesión en Rational Asset Manager como administrador y navegue hasta Administración → Configuración → Planificación de actualización de información de usuarios y grupos.</p>
Problemas generales de rendimiento a intervalos regulares	Planificación de notificaciones de revisión de proceso / Establecer hora para períodos de carga de trabajo baja	<p>Las notificaciones de revisión de proceso pueden procesarse a intervalos personalizados. Para obtener un mejor rendimiento, establezca este intervalo en una hora a la que Rational Asset Manager experimente una carga de trabajo relativamente baja.</p> <p>Para establecer el parámetro, inicie la sesión en Rational Asset Manager como administrador y navegue hasta Administración → Configuración → Planificación de notificaciones de revisión de proceso.</p>
Errores de falta de memoria en el registro - problemas de sesión	Número máximo de sesiones por usuario / 10	<p>Es posible que un solo usuario agote todas las sesiones disponibles en un servidor. Este puede ser el resultado de un script escrito pobremente o de un ataque de denegación de servicio. Para evitar esta posibilidad, el número máximo predeterminado de sesiones por usuario se establece en 10. Cuando un usuario alcanza este límite, no podrá crear sesiones nuevas en el servidor.</p> <p>Para establecer el parámetro, inicie la sesión en Rational Asset Manager como administrador y navegue hasta Administración → Configuración; en la sección Gestión de sesiones, establezca el parámetro Número máximo de sesiones por usuario.</p>

Además de los parámetros anteriores, los administradores pueden acceder a la página Estado de trabajos de Rational Asset Manager navegando hasta **Administración** → **Configuración** → **Ver estado de trabajos**. Esta página visualizará los trabajos que están actualmente en ejecución o ejecutados anteriormente que pueden influir en el rendimiento de Rational Asset Manager. En la página Estado de trabajos también pueden visualizarse mensajes de error.

Ajuste del servidor de aplicaciones

Rational Asset Manager funciona en estrecha relación con el servidor de aplicaciones; por tanto, la optimización de los valores de éste mejorará el rendimiento de Rational Asset Manager.

Esta sección describe específicamente los valores de WebSphere Application Server V6.1 que pueden afectar significativamente al rendimiento. También puede ajustar estos valores en WebSphere Application Server V6.0, pero las instrucciones destinadas a establecer los parámetros pueden ser diferentes.

Importante: Haga una copia de seguridad del perfil de WebSphere Application Server antes de cambiar parámetros.

Tabla 5. Parámetros de ajuste de WebSphere Application Server V6.1 en plataformas cruzadas

Problema	Parámetro / Valor	Detalles adicionales
Errores de falta de memoria en el registro	Tamaño de almacenamiento dinámico de máquina virtual Java / Entre 1300 y 2000	<p>Al instalar un servidor con 4GB de memoria, puede especificar dos instancias con un tamaño de almacenamiento dinámico de 1300MB, o una instancia con un tamaño de almacenamiento dinámico de 2000MB. Debe observar la transferencia de páginas del sistema para comprobar que haya suficiente memoria disponible. Si el servidor tiene 8GB de memoria, especifique dos instancias con un tamaño de almacenamiento dinámico de 2000MB para cada instancia.</p> <p>Para establecer el parámetro, inicie la sesión en la consola administrativa de WebSphere y navegue hasta Servidores → Servidores de aplicaciones → Java y gestión de procesos → Definición de proceso → Máquina virtual Java → Tamaño inicial de almacenamiento dinámico y Tamaño máximo de almacenamiento dinámico.</p>
Errores de conexión de base de datos	Máximo de conexiones JDBC / 100	<p>Asegúrese de que haya suficientes conexiones JDBC disponibles para dar soporte a todos los usuarios conectados a Rational Asset Manager.</p> <p>Para establecer el parámetro, inicie la sesión en la consola administrativa de WebSphere y navegue hasta Recursos → JDBC → Orígenes de datos → <Origen de datos de Rational Asset Manager> → Propiedades de agrupación de conexiones → Máximo de conexiones.</p> <p>Consulte también el tema "Parámetros MAXAPPLS y MAXAGENTS" en la sección dedicada al ajuste de DB2.</p> <p>Consulte también el tema "Número máximo de procesos para AIX y Linux" en la sección dedicada al ajuste del sistema operativo.</p>
Errores de falta de memoria en el registro - problemas de sesión	Número máximo de sesiones en memoria / 200	<p>De forma predeterminada, WebSphere Application Server 6.1 mantiene hasta 1000 sesiones en la memoria. Sin embargo, la opción Permitir desbordamiento también está seleccionada, lo que indica que se almacenarán sesiones adicionales en una tabla de sesiones secundarias. Estos valores predeterminados pueden permitir condiciones potenciales de falta de memoria. Es mejor limitar el número máximo de sesiones en memoria inhabilitando la opción Permitir desbordamiento y estableciendo el número máximo de sesiones en memoria en un valor adecuado para la memoria del servidor.</p> <p>Para establecer el parámetro, inicie la sesión en la consola administrativa de WebSphere y navegue hasta Servidores → Servidores de aplicaciones → <Nombre de servidor> → Gestión de sesiones → Número máximo de sesiones en memoria.</p>

Tabla 5. Parámetros de ajuste de WebSphere Application Server V6.1 en plataformas cruzadas (continuación)

Problema	Parámetro / Valor	Detalles adicionales
Errores de falta de memoria en el registro - problemas de sesión	Tiempo de espera de sesión / Valor predeterminado (30 minutos)	<p>El valor predeterminado de un tiempo de espera de sesión en WebSphere Application Server 6.1 es de 30 minutos. Establecer este valor en un tiempo más breve permite más usuarios, especialmente si hay muchos usuarios realizando transacciones rápidas. Si este valor se establece demasiado bajo, es posible que los usuarios no puedan subir activos muy grandes. Recuerde que la mayoría de usuarios no finalizan la sesión explícitamente cuando terminan una transacción: la mayoría de las sesiones existirán hasta que se exceda el tiempo de espera.</p> <p>Para establecer el parámetro, inicie la sesión en la consola administrativa de WebSphere y navegue hasta Servidores → Servidores de aplicaciones → <Nombre de servidor> → Gestión de sesiones → Establecer tiempo de espera.</p>
Observación de una alta utilización de la CPU	Infraestructura de supervisión de rendimiento / Inhabilitada	<p>Por omisión, WebSphere Application Server v6.1 habilita la infraestructura de supervisión de rendimiento (PMI) básica. Aunque PMI es una buena herramienta para ajustar un servidor de aplicaciones, para obtener el máximo rendimiento debe inhabilitar esta característica una vez que el servidor se haya ajustado correctamente. Debe inhabilitarla en todas las instancias y agentes de nodos.</p> <p>Para establecer el parámetro, inicie la sesión en la consola administrativa de WebSphere y navegue hasta Supervisión y ajuste → Infraestructura de supervisión de rendimiento (PMI) → <Nombre de servidor> → Habilitar infraestructura de supervisión de rendimiento (PMI).</p>
Problemas generales de rendimiento	Memoria caché de sentencias preparadas / 100	<p>WebSphere Application Server ofrece la posibilidad de almacenar en memoria caché sentencias preparadas utilizadas habitualmente. Si se están eliminando sentencias almacenadas en memoria caché, active la característica PMI en WebSphere Application Server u aumente el valor.</p> <p>Para establecer el parámetro, inicie la sesión en la consola administrativa de WebSphere y navegue hasta Recursos → JDBC → Orígenes de datos → <Origen de datos de Rational Asset Manager> → Propiedades de origen de datos de WebSphere Application Server → Tamaño de memoria caché de sentencias.</p> <p>Consulte también el tema "Más información para ajustar WebSphere Application Server."</p>
Problemas de tiempo de espera de sesión	Número máximo de sesiones en memoria / Valor predeterminado	<p>Por omisión, Websphere Application Server 6.1 conservará un máximo de 1000 sesiones en la memoria. Sin embargo, la opción Permitir desbordamiento también está seleccionada, lo que indica que se almacenarán sesiones adicionales en una tabla de sesiones secundarias. Si espera tener más de 1000 sesiones en memoria, debe aumentar el número de la tabla de sesiones secundarias.</p> <p>Para establecer el parámetro, inicie la sesión en la consola administrativa de WebSphere y navegue hasta Servidores → Servidores de aplicaciones → <Nombre de servidor> → Gestión de sesiones → Número máximo de sesiones en memoria.</p>

Tabla 5. Parámetros de ajuste de WebSphere Application Server V6.1 en plataformas cruzadas (continuación)

Problema	Parámetro / Valor	Detalles adicionales
Lentitud periódica; se observan puntas de rendimiento debidas a recogidas de basura	Recogida de basura de clase / Xgcpolicy:optavgpause (para WebSphere Application Server Fix Pack 16 e inferior) o -Xgcpolicy:gencon (para WebSphere Application Server Fix Pack 17 y superior)	<p>El entorno de servidor o la carga de trabajo específicos podrían beneficiarse de uno de los demás valores de recogida de basura. Consulte el sitio http://java.sun.com/docs/hotspot/gc5.0/gc_tuning_5.html para obtener más información acerca de los valores de recogida de basura.</p> <p>Para establecer el parámetro, inicie la sesión en la consola administrativa de WebSphere y navegue hasta Servidores → Servidores de aplicaciones → <Nombre de servidor> → Java y gestión de procesos → Definición de proceso → Máquina virtual JavaArgumentos genéricos de JVM.</p>
El servidor falla durante la transferencia de archivos grandes; posiblemente con errores de falta de memoria o errores malloc en las anotaciones	Propiedad personalizada de contenedor Web channelwritetype / transferencia síncrona de datos (sync)	<p>La utilización de la transferencia asíncrona de datos puede requerir un número excesivo de almacenamientos intermedios para enviar datos por una conexión TCP/IP.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En la consola administrativa de WebSphere, desplácese a Servidores → Servidores de aplicaciones → nombreServidor → Valores de contenedor Web → Contenedor Web → Propiedades personalizadas. 2. Pulse Nuevo. 3. Añada el par siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre: com.ibm.ws.webcontainer.channelwritetype • Valor: sync <p>Pulse Aceptar y, a continuación, guarde la configuración. Reinicie el servidor de aplicaciones para seleccionar la propiedad.</p> <p>Para un gestor de despliegue:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Inicie una sesión wsadmin interactiva: <pre><raíz-perfil-dmgr>\bin>wsadmin -lang jacl</pre> 2. Copie el siguiente bloque de líneas y péguelo en la solicitud wsadmin>: <pre>set dmgr [\$AdminConfig getid /Server:dmgr/] set webcontainer [\$AdminConfig list WebContainer \$dmgr] \$AdminConfig create Property \$webcontainer {{name com.ibm.ws.webcontainer.channelwritetype}} \$AdminConfig show \$webcontainer \$AdminConfig save</pre> 3. Reinicie el gestor de despliegue para seleccionar la propiedad. <p>Para obtener más información, consulte el apartado http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21317658.</p>

Tabla 6. Parámetros de ajuste de WebSphere Application Server V6.1 en AIX / Linux

Problema	Parámetro / Valor	Detalles adicionales
Sobreutilización o infrautilización de la CPU	Agrupaciones de contenedores Web / 30	<p>El servidor de aplicaciones utiliza las hebras de contenedor Web para manejar las peticiones. Si observa que la CPU del servidor está infrautilizada, intente aumentar este número. Si está sobreutilizada, intente reducirlo. No establezca las hebras de contenedor Web por encima de 50.</p> <p>Para establecer el parámetro, inicie la sesión en la consola administrativa de WebSphere y navegue hasta Servidores → Servidores de aplicaciones → <Nombre de servidor> → Agrupaciones de hebras → Contenedor Web.</p> <p>Tamaño mínimo: 15</p> <p>Tamaño máximo: 30</p>

Tabla 7. Parámetros de ajuste de WebSphere Application Server 6.1 para Windows

Problema	Parámetro / Valor	Detalles adicionales
Sobreutilización o infrautilización de la CPU	Agrupaciones de contenedores Web / 50	<p>El servidor de aplicaciones utiliza las hebras de contenedor Web para manejar las peticiones. Si observa que la CPU del servidor está infrautilizada, intente aumentar este número. Si está sobreutilizada, intente reducirlo. No establezca las hebras de contenedor Web por encima de 50.</p> <p>Para establecer el parámetro, inicie la sesión en la consola administrativa de WebSphere y navegue hasta Servidores → Servidores de aplicaciones → <Nombre de servidor> → Agrupaciones de hebras → Contenedor Web.</p> <p>Tamaño mínimo: 25</p> <p>Tamaño máximo: 50</p>

Además de estos parámetros, puede ajustar WebSphere Application Server bajo una carga de trabajo específica ajustando la infraestructura de supervisión de rendimiento (PMI). Ésta suministrará gráficos detallados que muestran los datos de rendimiento. Aunque debe tener activada la PMI bajo una carga de trabajo normal para capturar datos, esto disminuirá el rendimiento y debe desactivarse una vez finalizada la captura de datos.

Para habilitar la PMI, inicie la sesión en la consola de administración de WebSphere y navegue hasta **Supervisión y ajuste** → **Infraestructura de supervisión de rendimiento (PMI)** → **<Nombre de servidor>** → **Habilitar infraestructura de supervisión de rendimiento (PMI)**.

Recursos adicionales:

- http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wasinfo/v6r1/index.jsp?topic=/com.ibm.websphere.base.doc/info/aes/ae/tprf_tuneprf.html

Ajuste del servidor de bases de datos

Una base de datos bien ajustada es extremadamente importante para alcanzar un alto nivel de rendimiento en Rational Asset Manager.

Nota: esta sección es específica de DB2 versión 9.5, pero muchos de los parámetros descritos aquí están disponibles en otras versiones de DB2. Puede haber parámetros similares en Oracle y SQL Server.

Tabla 8. Parámetros de ajuste de DB2, versión 9.5 en plataformas cruzadas

Problema	Parámetro / Valor	Detalles adicionales
No hay conexiones disponibles	MAXAPPLS / AUTOMATIC (Número máximo de conexiones JDBC de WebSphere Application Server * el número de instancias)	Asegúrese de establecer MAXAPPLS en un número lo bastante alto para manejar el número de agrupaciones de conexiones JDBC especificadas en el servidor de aplicaciones. El valor de MAXAPPLS debe ser igual o superior al valor de Número máximo de conexiones JDBC. Ubicación de valor: parámetros de base de datos Consulte también el tema "Máximo de conexiones JDBC" en la sección Ajuste del servidor de aplicaciones
No hay conexiones disponibles	MAXAGENTS / AUTOMATIC (Número máximo de conexiones JDBC de WebSphere Application Server * el número de instancias)	Asegúrese de establecer MAXAGENTS en un número lo bastante alto para manejar el número de agrupaciones de conexiones JDBC especificadas en el servidor de aplicaciones. El valor de MAXAGENTS debe ser igual o superior al valor de Número máximo de conexiones JDBC. Ubicación de valor: parámetros de instancia Consulte también el tema "Máximo de conexiones JDBC" en la sección Ajuste del servidor de aplicaciones
Puntos muertos	MAXLOCKS / AUTOMACTIC (80)	El parámetro MAXLOCKS indica el porcentaje máximo de bloqueos disponibles dentro de DB2 que una aplicación puede mantener antes de escalar bloqueos de fila a bloqueos de tabla. Estos bloqueos de tabla pueden provocar puntos muertos. Ubicación de valor: parámetros de base de datos
Puntos muertos	LOCKLIST / AUTOMATIC (20000)	El parámetro LOCKLIST representa la memoria disponible para bloqueos en DB2. Puede utilizar la fórmula siguiente para establecer este parámetro en un entorno específico: $\text{LOCKLIST} = [(512 * 64 * \text{MAXAPPLS}) / 4096]*2$ No establezca este parámetro en un valor superior al del almacenamiento dinámico de memoria disponible para DB2. Ubicación de valor: parámetros de base de datos
Puntos muertos	LOCKTIMEOUT / 60	Si un único bloqueo está deteniendo otras transacciones, puede provocar un punto muerto. Para asegurarse de que eso no ocurra, establezca el tiempo de espera de bloqueo en 60 segundos. Ubicación de valor: parámetros de base de datos
Problemas generales de rendimiento	Estadísticas / Planificar ejecuciones regulares	La ejecución de estadísticas de las tablas ayudará al optimizador a determinar la mejor vía de acceso a los datos. Las estadísticas deben ejecutarse de forma regular o planificarse automáticamente.
Errores durante migraciones de base de datos	LOG_FIL_SIZ / 10000	Es posible que la función de migración de Rational Asset Manager no funcione en bases de datos que contienen miles de activos si LOG_FIL_SIZ se establece en un valor demasiado bajo.

Tabla 9. Parámetros de ajuste de AIX / Linux DB2, versión 9.5

Problema	Parámetro / Valor	Detalles adicionales
Imposible acceder al servidor DB2	*Consulte el tema: Número máximo de procesos para AIX y Linux, en la sección dedicada al ajuste del sistema operativo.	Si no puede acceder al servidor DB2, es posible que db2agents haya utilizado el número máximo de procesos.

Otros parámetros que deben comprobarse en el entorno específico son los siguientes, sin limitarse a ellos:

- APP_CTLHEAP_SZ
- DATABASE_MEMORY
- DFT_PREFETCH_SZ
- NUM_IOCLEANERS
- NUM_IOSERVERS
- SORTHEAP
- MAX_QUERYDEGREE

Establecer parámetros en el valor AUTOMATIC dentro de DB2 permitirá a DB2 ajustar los parámetros en función de la carga de trabajo actual. Al principio, esto puede tener un impacto negativo sobre el rendimiento y provocar algunos errores potenciales si determinados valores no se ajustan con la rapidez suficiente, pero es un buen procedimiento para determinar qué parámetros puede ser necesario ajustar para alcanzar el rendimiento máximo.

Si establece un parámetro en un valor demasiado alto y no puede iniciar el centro de control de DB2, puede cambiar el parámetro en la línea de mandatos de DB2 mediante la sentencia `db2 update db cfg for nombre_bd using nombre_parámetro valor`.

Recursos adicionales:

- DB2 es un sistema complejo con muchos parámetros de ajuste que no se han descrito en esta breve visión general. Uno de los artículos más exhaustivos para el ajuste de DB2 es "Best Practices for Tuning DB2 UDB V8.1 and its Databases", de Fraser McArthur. <http://www.ibm.com/developerworks/db2/library/techarticle/dm-0404mcarthur/>

Ajuste del servidor Web

Esta sección ofrece información de ajuste para el servidor IBM HTTP Web Server, que se incluye en los productos suplementarios de Websphere Application Server.

Los parámetros descritos en esta sección pueden modificarse en el archivo `httpd.conf`.

Tabla 10. Parámetros de ajuste del Servidor Web en plataformas cruzadas

Problema	Parámetro / Valor	Detalles adicionales
Errores de conexión cerrada	MaxKeepAliveRequests / 0	Esta directiva indica el número máximo de peticiones que un solo cliente puede efectuar antes de que se cierre la conexión. Generalmente, este valor se establece en 0.
Problemas generales de rendimiento	LoadModule / <code>ibm_afpa_module modules/mod_afpa_cache.so</code>	Para almacenar en memoria caché contenido como, por ejemplo, imágenes, descomente la línea siguiente: <code>LoadModule ibm_afpa_module modules/mod_afpa_cache.so</code> Con ello se activará el FRCA (Acelerador de memoria caché de respuesta rápida).

Tabla 10. Parámetros de ajuste del Servidor Web en plataformas cruzadas (continuación)

Problema	Parámetro / Valor	Detalles adicionales
Problemas generales de rendimiento	Anotación Afpa / desactivada	Si no necesita activar la anotación de FRCA, puede desactivarla colocando un carácter de comentario ('#') antes de la directiva AfpaLogFile. Al hacerlo también aumentará el rendimiento del servidor.#AfpaLogFile "_vía_acceso_a_servidor_/logs/afpalog" V-ECLF

Tabla 11. Parámetros de ajuste del servidor Web para AIX / Linux

Problema	Parámetro / Valor	Detalles adicionales
Errores de falta de hebras en anotaciones de servidor Web	ThreadLimit / 25	Dependiendo de cuántos usuarios accedan a Rational Asset Manager en un momento dado, puede ser necesario aumentar el límite de hebras. Para comprobar si necesita aumentar el límite, consulte las anotaciones del servidor Web para ver si hay errores o avisos de falta de hebras.
Errores de falta de hebras en anotaciones de servidor Web	ThreadsPerChild / 25	Dependiendo de cuántos usuarios accedan a Rational Asset Manager en un momento dado, puede ser necesario aumentar el límite de hebras. Para comprobar si necesita aumentar el límite, consulte las anotaciones del servidor Web para ver si hay errores o avisos de falta de hebras.

Tabla 12. Parámetros de ajuste del Servidor Web en Windows

Problema	Parámetro / Valor	Detalles adicionales
Errores de falta de hebras en anotaciones de servidor Web	ThreadLimit / 4000	Dependiendo de cuántos usuarios accedan a Rational Asset Manager en un momento dado, puede ser necesario aumentar el límite de hebras. Para comprobar si necesita aumentar el límite, consulte las anotaciones del servidor Web para ver si hay errores o avisos de falta de hebras.
Errores de falta de hebras en anotaciones de servidor Web	ThreadsPerChild / 3000	Dependiendo de cuántos usuarios accedan a Rational Asset Manager en un momento dado, puede ser necesario aumentar el límite de hebras. Para comprobar si necesita aumentar el límite, consulte las anotaciones del servidor Web para ver si hay errores o avisos de falta de hebras.

Recursos adicionales:

- http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wasinfo/v6r1/index.jsp?topic=/com.ibm.websphere.ihs.doc/info/ihs/ihs/tihs_startadmserv.html
- <http://httpd.apache.org/>

Ajuste del proxy de memoria caché

Esta sección describe específicamente IBM Edge Caching Proxy (proxy de memoria caché límite).

Los parámetros descritos en esta sección pueden modificarse en el archivo `ibmproxy.conf`.

Tabla 13. Parámetros de ajuste de IBM Edge Server

Problema	Parámetro / Valor	Detalles adicionales
Imposible subir activos con tamaños de archivo grandes	LimitRequestBody / 2G	Por omisión, este parámetro se establece en 10 M. Cambie este valor por uno más alto para que los usuarios puedan subir archivos grandes.
Imposible subir activos con tamaños de archivo grandes debido a tiempos de espera agotados	InputTimeOut / 60 Minutos	Cambiar este parámetro a 60 minutos dará a los usuarios tiempo suficiente para subir activos grandes. Consulte también el tema "Tiempo de espera de sesión" en la sección Ajuste del servidor de aplicaciones.
Imposible subir activos con tamaños de archivo grandes debido a tiempos de espera agotados	ReadTimeout / 60 Minutos	Cambiar este parámetro a 60 minutos dará a los usuarios tiempo suficiente para subir activos grandes. Consulte también el tema "Tiempo de espera de sesión" en la sección Ajuste del servidor de aplicaciones.
Imposible subir activos con tamaños de archivo grandes debido a tiempos de espera agotados	ScriptTimeout / 60 Minutos	Cambiar este parámetro a 60 minutos dará a los usuarios tiempo suficiente para subir activos grandes. Consulte también el tema "Tiempo de espera de sesión" en la sección Ajuste del servidor de aplicaciones.

Tabla 14. Valores adicionales

Parámetro	Valor
SendRevProxyName	sí
PurgeAge	3
DirShowCase	desactivado
MaxActiveThreads	110
ConnThreads	15
MaxPersistRequest	15
ServerConnPool	activado
CacheMemory	1200 M (máx)
CacheAlgorithm	responsetime
numclient	100
flexibleSocks	desactivado
listenBacklog	256

Ajuste del sistema operativo

Plataformas cruzadas:

- Asegúrese de que el tamaño del archivo de transferencia de páginas sea como mínimo de 2GB.
- En sistemas AIX, defina el archivo de transferencia de páginas en un disco independiente del disco en el que reside WebSphere.

Windows:

Tabla 15. Valores del sistema operativo Windows:

Problema	Parámetro / Valor	Detalles adicionales
“Dirección ya utilizada” errores observados al realizar pruebas con Rational Performance Tester.	elemento de registro MaxUserPort / 65534	<ol style="list-style-type: none"> 1. En el editor de registro, navegue hasta Mi sistema\MÁQUINA_LOCAL_HKEY\SISTEMA\CurrentControlSet\Services\Tcpip\Parámetros. 2. Pulse Parámetros con el botón derecho del ratón y pulse Nuevo → Valor DWORD. 3. Especifique MaxUserPort como nombre del valor DWORD. 4. Pulse el valor con el botón derecho del ratón y pulse Modificar. 5. Establezca el valor en 65534. 6. En Base, seleccione Decimal. 7. Reinicie la máquina.
Evitar un cuello de botella de disponibilidad de sesión (observado en con 900 usuarios en un clúster de 6 instancias)	elemento de registro TcpTimedWaitDelay / 30	<ol style="list-style-type: none"> 1. En el editor de registro, navegue hasta Mi sistema\MÁQUINA_LOCAL_HKEY\SISTEMA\CurrentControlSet\Services\Tcpip\Parámetros. 2. Pulse Parámetros con el botón derecho del ratón y pulse Nuevo → Valor DWORD. 3. Especifique TcpTimedWaitDelay como nombre del valor DWORD. 4. Pulse el valor con el botón derecho del ratón y pulse Modificar. 5. Establezca el valor en 30. 6. En Base, seleccione Decimal. 7. Reinicie la máquina.

Recursos adicionales:

- <http://www.redbooks.ibm.com/abstracts/redp3943.html?Open>

AIX/Linux

Las instrucciones que siguen son específicas para AIX.

Número máximo de procesos

El número máximo de procesos que un usuario puede ejecutar debe establecerse en un nivel lo bastante alto. Esto es especialmente cierto en el caso del servidor de bases de datos, que puede tener muchos agentes de base de datos.

Para ver el número máximo de procesos establecido, utilice el mandato siguiente:

```
lsattr -E -l sys0 -a maxuproc
```

Para establecer el número máximo de procesos, utilice el mandato siguiente:

```
chdev -l sys0 -a maxuproc=2000
```

esto dará como resultado un límite de 2000.

Descriptores de archivos

En el archivo `/etc/security/limits`, cambie todos los valores a ilimitados.

```
Soft FILE Size      -1
Soft CPU Time       -1
Soft STACK Size     -1
Soft CORE File Size -1
Hard FILE Size      -1
Hard CPU Time       -1
Hard STACK Size     -1
Hard CORE File Size -1
```

Esta operación también puede realizarse mediante el mandato `ulimit`.

Tabla 16. Valores del sistema operativo AIX/Linux

Problema	Parámetro / Valor	Detalles adicionales
Ir a un DNS externo	<code>/etc/netsvc.conf</code>	Añada esta línea al archivo <code>netsvc.conf</code> : <code>hosts=local,bind4</code>
El adaptador Ethernet está realizando una descarga de segmentación	<pre>no -o tcp_recvspace=65536 no -o tcp_sendspace=65536 no -o udp_sendspace=65536 no -o udp_recvspace=65536 no -o tcp_finwait2=60 no -o tcp_timewait=1 no -o tcp_keeppidle=600 no -o tcp_keepintvl=10 no -o tcp_keepinit=40</pre>	El impacto de estos mandatos resulta afectado por el tamaño de los paquetes TCP/IP que la aplicación crea, envía o recibe. Los mandatos "no -a" permanecen en vigor hasta que se reinicia el sistema. Para hacerlos permanentes, añádalos al archivo <code>/etc/tunables/nextboot</code> . También pueden establecer en función de la interfaz <code>tcpip</code> . Compruebe <code>"lsattr -E -l en0"</code> y, si no están establecidos allí, AIX utilizará los valores "no -a".
AIX visualiza un número de procesadores virtuales superior al número de procesadores físicos.	<code>smtctl -m off</code>	<p>El mandato de AIX <code>smtctl</code> muestra cuántos procesadores virtuales visualizados por AIX. Desactive SMT con este mandato: <code>smtctl -m off</code></p> <p>Las dos hebras de cada procesador físico comparten una memoria caché de Nivel1. Si las hebras no están relacionadas, corrompen los otros datos de memoria caché, lo cual puede terminar por ralentizar el rendimiento global, ya que el sistema espera más extracciones de memoria para renovar la memoria caché. Considere la posibilidad de realizar un par de pruebas con la función activada o desactivada ara ver qué valor es mejor para su carga de trabajo.</p>
NIS en ejecución.	Inhabilitar NIS.	<p>Si los archivos <code>/etc/hosts</code> y <code>/etc/passwd</code> contienen líneas con '+', significa que el sistema está ejecutando 'NIS', también denominado YellowPages. También puede observarlo mediante <code>ps -ef grep yp</code></p> <p>NIS no está generalmente habilitado en AIX preconfigurado. Si no lo necesita para el servidor de aplicaciones, considere la posibilidad de realizar una prueba con NIS inhabilitado.</p>

Tabla 16. Valores del sistema operativo AIX/Linux (continuación)

Problema	Parámetro / Valor	Detalles adicionales
Muchos sockets en estado FIN_WAIT_2	no -o tcp_finwait2=60	<p>Si "netstat -an" muestra muchos sockets en estado FIN_WAIT_2, esto significa que "se producen cadencias de conexión altas" y corresponderá al mensaje "Dirección ya utilizada" de las anotaciones del servidor.</p> <p>Esto puede controlarse mediante un mandato "no". En primer lugar, observe el valor actual, "no -a grep fin"</p> <p>y observe el valor predeterminado de 1200 medio segundos (es decir, 10 minutos). Intente una ejecución de prueba con el valor siguiente: no -o tcp_finwait2=60</p> <p>El mandato "no" estará en vigor hasta que se restablezca o reinicie el sistema. Para hacerlo permanente, defínalo en /etc/tunables/nextboot.</p>
El procesador es capaz de utilizar páginas grandes, pero no lo está haciendo.	Añadir parámetro a la JVM: -Xlp/-Xlp64	Permite páginas de 64 KB.

Recursos adicionales:

- http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wasinfo/v6r1/index.jsp?topic=/com.ibm.websphere.base.doc/info/aes/ae/tprf_tunepf.html
- <http://www.redbooks.ibm.com/redbooks/pdfs/sg246392.pdf>
- http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wasinfo/v4r0/index.jsp?topic=/com.ibm.websphere.v4.doc/wasa_content/0901.html
- ftp://ftp.software.ibm.com/software/webserver/appserv/library/v61/wasv610nd_tune.pdf

Crear una copia de seguridad de un repositorio de Rational Asset Manager

Para realizar una copia de seguridad de un repositorio de Rational Asset Manager que pueda restaurarse posteriormente:

1. Inicie la sesión en el cliente Web de Rational Asset Manager como administrador.
2. Desplácese a **Administración** → **Configuración**.
3. Observe la ubicación de la carpeta persistente.
4. Detenga el servidor.
5. En la máquina donde se encuentra la base de datos, cree una copia de seguridad de la base de datos de Rational Asset Manager. Consulte la documentación de la aplicación de base de datos para obtener instrucciones.
6. En el sistema operativo, cree una copia de seguridad de la carpeta persistente.

Instalar el cliente Eclipse de Rational Asset Manager

Esta sección describe cómo instalar la aplicación de cliente Eclipse de Rational Asset Manager.

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Puede instalar el cliente Eclipse de Rational Asset Manager con los métodos siguientes:

- Si tiene un Entorno de desarrollo integrado (IDE) de Eclipse existente instalado en el sistema, puede utilizar el gestor de actualizaciones de Eclipse para buscar e instalar los plug-ins de cliente Eclipse de Rational Asset Manager desde un servidor Rational Asset Manager. Para instalar el plug-in de cliente, siga el proceso de actualización de Eclipse (**Ayuda** → **Actualizaciones de software** → **Buscar e instalar**).
- Si no tiene un IDE de Eclipse existente, puede instalar el cliente Eclipse desde el soporte de instalación de Rational Asset Manager. Tenga en cuenta que también puede instalar el cliente Eclipse en un IDE de Eclipse existente siguiendo este método.

Instalar el cliente Eclipse de Rational Asset Manager mediante el gestor de actualizaciones de Eclipse

Puede instalar el cliente Eclipse de Rational Asset Manager en una versión existente de Eclipse mediante el gestor de actualizaciones de Eclipse.

Antes de empezar

El IDE de Eclipse debe cumplir los requisitos de software para poder instalar en él el cliente Eclipse de Rational Asset Manager. Consulte la sección “Requisitos de software” en la página 14 para conocer los requisitos detallados. También debe conocer el URL para acceder al servidor Rational Asset Manager mediante el cliente Web.

1. Inicie Eclipse.
2. Pulse **Ayuda** → **Actualizaciones de software** → **Buscar e instalar**.
3. En el panel Instalar/Actualizar, seleccione **Buscar características nuevas a instalar**.
4. Pulse **Sitio remoto nuevo**
5. Proporcione los detalles del sitio de actualizaciones:
 - a. Teclee un nombre para la entrada nueva; por ejemplo, teclee Rational Asset Manager.
 - b. Abra el cliente Web de Rational Asset Manager y pulse **Ampliaciones** en la cabecera o el pie de página de la aplicación.
 - c. En la página Ampliaciones, en la sección **Plug-in de cliente Eclipse**, copie el URL que aparece junto al **Sitio de actualizaciones** y péguelo en el campo **URL**.
Si el servidor de Rational Asset Manager sólo está disponible en un protocolo https, el cliente Eclipse no podrá utilizar el sitio de actualizaciones. Para resolver esto, consulte el tema Añadir el certificado público del servidor al cliente Eclipse.
6. Pulse **Aceptar**.
7. Seleccione el sitio nuevo de Rational Asset Manager.
8. Acepte el acuerdo de licencia y pulse **Siguiente**.
9. Pulse **Finalizar**.
10. Pulse **Instalar todo**.

Nota: Si instala el cliente Eclipse de Rational Asset Manager en Rational Team Concert, puede deseleccionar estas características, que ya deben estar instaladas:

- Asistencia de usuarios común de IBM Rational
- Recursos de asistencia de usuarios común de IBM Rational

Resultados

Para verificar que la instalación haya sido satisfactoria, abra la perspectiva Gestión de activos; pulse **Ventana** → **Abrir perspectiva** → **Otras** y en la lista seleccione **Gestión de activos**. Pulse **Aceptar**.

Instalar el cliente Eclipse de IBM Rational Asset Manager mediante la interfaz gráfica de IBM Installation Manager

Los pasos siguientes describen cómo instalar el paquete de cliente Eclipse de Rational Asset Manager con la interfaz gráfica de usuario de Installation Manager.

1. Inicie el programa Launchpad de Rational Asset Manager (consulte la sección “Instalar desde el programa Launchpad” en la página 27) y seleccione **IBM Rational Asset Manager**. Si Installation Manager no está instalado todavía, siga los pasos del asistente de instalación para completar la instalación. Se abre el asistente Instalar paquetes.
2. La página Instalar del asistente Instalar paquetes lista todos los paquetes encontrados en los repositorios en los que Installation Manager ha buscado.
3. Para buscar actualizaciones del paquete IBM Rational Asset Manager, pulse **Buscar actualizaciones**.
4. Seleccione **Cliente Rational Asset Manager** y las actualizaciones del paquete que desea instalar. Las actualizaciones con dependencias entre ellas se seleccionan y se deseleccionan conjuntamente. Pulse **Siguiente** para continuar.

Nota: Si instala varios paquetes al mismo tiempo, todos los paquetes se instalarán en el mismo grupo de paquetes.

5. En la página Licencias, lea el acuerdo de licencia para el paquete seleccionado. Si ha seleccionado instalar más de un paquete, habrá un acuerdo de licencia para cada paquete. En el lado izquierdo de la página **Licencia**, pulse cada versión de paquete para visualizar el acuerdo de licencia correspondiente. Las versiones del paquete cuya instalación ha seleccionado (por ejemplo, el paquete base y una actualización) se listan bajo el nombre del paquete.
 - a. Si está de acuerdo con los términos de todos los acuerdos de licencia, pulse **Acepto los términos de los acuerdos de licencia**.
 - b. Pulse **Siguiente** para continuar.
6. Si está instalando el primer paquete en este sistema, en la página Ubicación, teclee la vía de acceso para el *directorio de recursos compartidos* en el campo **Directorio de recursos compartidos** o acepte la vía de acceso predeterminada. El directorio de recursos compartidos contiene recursos que uno o varios grupos de paquetes pueden compartir. Pulse **Siguiente** para continuar.

La vía de acceso predeterminada es:

- Para Windows: C:\Program Files\IBM\SDP70Shared
- Para Linux: /opt/IBM/SDP70Shared

Importante: Sólo puede especificar el directorio de recursos compartidos la primera vez que instala un paquete. Utilice el disco más grande para esto para asegurar que haya el espacio adecuado para los recursos compartidos de otros paquetes. No podrá cambiar la ubicación del directorio a menos que desinstale todos los paquetes.

7. En la página Ubicación, elija un *grupo de paquetes* en el que instalar el paquete de cliente Eclipse de IBM Rational Asset Manager o cree uno nuevo. El grupo de paquetes representa un directorio en el que los paquetes comparten recursos con otros paquetes del mismo grupo. Para crear un grupo de paquetes nuevo:
 - a. Pulse **Crear un grupo de paquetes nuevo**.

- b. Teclee la vía de acceso del directorio de instalación del grupo de paquetes. El nombre del grupo de paquetes se crea automáticamente.
La vía de acceso predeterminada es:
 - Para Windows: C:\Program Files\IBM\SDP70
 - Para Linux: /opt/IBM/SDP70
- c. Pulse **Siguiente** para continuar.
8. En la siguiente página Ubicación, puede optar por ampliar un IDE de Eclipse existente que ya esté instalado en el sistema y añadir así la funcionalidad de los paquetes que está instalando.
 - Si no desea ampliar un IDE de Eclipse existente, pulse **Siguiente** para continuar.
 - Para ampliar un IDE de Eclipse existente:
 - a. Seleccione **Ampliar un Eclipse existente**.
 - b. En el campo **IDE de Eclipse**, teclee o navegue hasta la ubicación de la carpeta que contiene el archivo ejecutable de Eclipse (eclipse.exe o eclipse.bin.) Installation Manager comprobará si la versión del IDE de Eclipse es válida para el paquete que está instalando. El campo **JVM de IDE de Eclipse** muestra la máquina virtual Java (JVM) del IDE especificado.
 - c. Pulse **Siguiente** para continuar.
9. En la página Características, bajo el campo **Idiomas**, seleccione los idiomas del grupo de paquetes. Se instalarán las correspondientes traducciones a idiomas nacionales de la interfaz de usuario y de la documentación del paquete IBM Rational Asset Manager. Tenga en cuenta que sus opciones atañen a los paquetes instalados bajo este grupo de paquetes.
10. En la siguiente página Características, pulse **Siguiente**. Tenga en cuenta que la característica de IBM Rational Asset Manager no puede borrarse.
11. En la página Resumen, revise las opciones antes de instalar el paquete IBM Rational Asset Manager. Si desea cambiar las elecciones realizadas en páginas anteriores, pulse **Atrás** y haga los cambios pertinentes. Cuando esté satisfecho con las opciones de instalación elegidas, pulse **Instalar** para instalar el paquete. Un indicador de progreso muestra el porcentaje completado de la instalación.
12. Cuando el proceso de instalación ha finalizado, un mensaje confirma el éxito del proceso.
 - a. Pulse **Ver archivo de anotaciones** para abrir el archivo de anotaciones de la instalación de la sesión actual en una ventana nueva. Debe cerrar la ventana Anotaciones de instalación para continuar.
 - b. En el asistente Instalar paquete, seleccione si desea iniciar el cliente IBM Rational Asset Manager al salir.
 - c. Pulse **Finalizar** para lanzar el paquete seleccionado. El asistente Instalar paquete se cierra para volver a la página Inicio de Installation Manager.

Instalación silenciosa

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Puede instalar un paquete de producto ejecutando Installation Manager en modalidad de instalación silenciosa. Cuando ejecuta Installation Manager en modalidad silenciosa, la interfaz de usuario no está disponible; en su lugar, Installation Manager utiliza un archivo de respuesta para entrar los mandatos necesarios para instalar el paquete del producto.

La ejecución de Installation Manager en modalidad silenciosa resulta de utilidad porque permite utilizar un proceso por lotes para instalar, actualizar, modificar y desinstalar paquetes de producto a través de scripts.

Nota: Para Rational Asset Manager, sólo el cliente Eclipse puede instalarse en modalidad silenciosa.

Tenga en cuenta que debe instalar Installation Manager para poder instalar silenciosamente un paquete.

Hay dos tareas principales que deben llevarse a cabo para la instalación silenciosa:

1. Cree el archivo de respuestas.
2. Ejecute Installation Manager en modalidad de instalación silenciosa.

Qué hacer a continuación

Para conocer más detalles sobre la creación de un archivo de respuesta y la ejecución de Installation Manager en modalidad silenciosa, consulte la ayuda en línea de Installation Manager.

Añadir el certificado público del servidor en el cliente Eclipse

Si el servidor de Rational Asset Manager sólo está disponible en un protocolo https, el cliente Eclipse no podrá utilizar el sitio de actualizaciones. Para resolver esto, debe añadir el certificado público del servidor al cliente Eclipse.

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Estas instrucciones son para un sistema Windows con un navegador Firefox. Las instrucciones para Linux son parecidas.

1. Guarde el certificado.
 - a. Acceda al cliente Web de Rational Asset Manager con un navegador.
 - b. Efectúe una doble pulsación en el icono de seguridad de la barra de estado. Se abre la ventana Seguridad.
 - c. Pulse **Ver certificado**.
 - d. En el Visor de certificados, pulse el separador Detalles.
 - e. En la página Detalles, pulse **Exportar**.
 - f. En la ventana Guardar certificado en archivo, seleccione Certificado X.509 (DER) en la lista Guardar como tipo.
 - g. Pulse **Guardar**.
2. (Opcional) Cree el almacén de claves. Puede utilizar un almacén de claves existente o crear uno nuevo. Para crear un almacén de claves nuevo, ejecute el mandato siguiente desde un indicador de mandatos:

```
keytool.exe -genkey -keystore ram.keystore -storepass ibmram
```

El almacén de claves contendrá las claves para el cliente Eclipse.

3. Importe el certificado en el almacén de claves.
 - a. Desde un indicador de mandatos, ejecute el mandato siguiente para importar el certificado:

```
keytool.exe -import -alias [servidor] -file [servidor].der -keystore ram.keystore -storepass ibmram
```

Donde servidor es el nombre del servidor con Rational Asset Manager.
 - b. Especifique **sí** para aceptar el certificado y pulse Intro.
 - c. Verifique que el certificado se haya añadido al almacén de claves.
4. Lance el cliente Eclipse desde un indicador de mandatos mediante el mandato siguiente:

```
eclipse -vmargs -Djavax.net.ssl.trustStore="unidad:\vía_acceso\a\certificado\ram.keystore" -Djavax.net.ssl.trustStorePas
```

Donde unidad:\vía_acceso\a\certificado\ram.keystore es la vía de acceso completa del archivo ram.keystore. Eclipse se reiniciará y confiará en la conexión con el servidor.

Desinstalar Rational Asset Manager

La opción Desinstalar paquetes del gestor de instalación permite desinstalar paquetes de una sola ubicación de instalación. También puede desinstalar todos los paquetes instalados de todas las ubicaciones de instalación.

Antes de empezar

Para desinstalar los paquetes, debe iniciar la sesión en el sistema utilizando la misma cuenta de usuario que utilizó para instalar los paquetes de producto.

Nota: Si está desinstalando el servidor Rational Asset Manager, el gestor de instalación sólo eliminará los archivos instalados por él. Si instaló manualmente el servidor Rational Asset Manager en un servidor de aplicaciones, debe desinstalarlo manualmente.

Nota: Si ha desplegado archivadores web o de empresa mediante la aplicación de configuración del servidor de Rational Asset Manager, debe desinstalarlos manualmente o a través de la aplicación de configuración del servidor. El gestor de instalación sólo puede desinstalar aplicaciones que él haya instalado.

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Para desinstalar los paquetes:

1. Cierre los programas instalados utilizando Installation Manager.
2. Si está desinstalando el servidor Rational Asset Manager en un servidor WebSphere Application, detenga el servidor. Por ejemplo, ejecute `stopServer.bat server1` en un indicador de mandatos en la carpeta `WAS_PROFILE/bin`.
3. En la página Inicio, pulse **Desinstalar paquetes**.
4. En la página Desinstalar paquetes, seleccione el paquete de producto Rational Asset Manager que desea desinstalar. Pulse **Siguiente**.
5. En la página Resumen, revise la lista de paquetes que se desinstalarán y pulse **Desinstalar**. Una vez finalizada eliminados los paquetes, se muestra la página Realizado.
6. Pulse **Finalizar** para salir del asistente.

Desinstalar aplicaciones de Rational Asset Manager instaladas mediante la aplicación de configuración del servidor

Si ha utilizado la aplicación de configuración del servidor Rational Asset Manager para desplegar aplicaciones de Rational Asset Manager en lugar de utilizar el gestor de instalación para instalarlas, puede desinstalar los archivadores Web y de empresa del servidor de aplicaciones utilizando la aplicación de configuración del servidor, pero debe eliminar manualmente los demás valores y configuraciones.

1. Abra la aplicación de configuración del servidor Rational Asset Manager.
2. En la página Despliegue, pulse desinstalar para cada archivador de empresa o Web que deba eliminarse del servidor de aplicaciones.
3. Abra la consola administrativa de WebSphere y elimine los cambios efectuados para Rational Asset Manager. Consulte la sección "Instalar el servidor Rational Asset Manager manualmente en WebSphere Application Server" en la página 55 para obtener ayuda en la identificación de configuraciones realizadas para Rational Asset Manager.

Desinstalar Rational Asset Manager de WebSphere Application Server manualmente

Si desea desinstalar Rational Asset Manager manualmente, utilice las instrucciones siguientes para desinstalar los archivadores Web y de empresa del servidor de aplicaciones y eliminar otros valores y configuraciones.

1. Inicie la consola administrativa de WebSphere.
2. Inicie la sesión con un ID de usuario y una contraseña de administrador.
3. Suprima el origen de datos.
 - a. Localice y pulse el origen de datos con el nombre de JNDI jdbc/RAM_Con
 - Si utiliza un servidor autónomo, puede encontrarlo en el ámbito de servidor.
 - Si utiliza un servidor en red, puede encontrarlo en el clúster donde se ha instalado Rational Asset Manager.
 - b. Tome nota del nombre del alias de autenticación gestionada por componentes que utiliza el origen de datos.
 - c. Suprima el origen de datos.
 - d. Vaya a **Seguridad** → **Administración de seguridad, aplicaciones e infraestructura** → **Autenticación Java y Servicio de autorización** → **Datos de autenticación J2C**.
 - e. Suprima la entrada cuyo nombre coincida con el alias de autenticación gestionada por componentes que antes ha anotado.
4. Opcionalmente, en el caso de un servidor de despliegue en red, suprima el bus de integración de sistema.
 - a. Vaya a **Integración de servicio** → **Buses**.
 - b. Suprima el bus denominado RAMBus.
 - c. Vaya a **Recursos** → **JMS** → **Fábricas de conexiones**.
 - d. Suprima la fábrica denominada Fábrica RAM. Podría estar en el ámbito del clúster donde se ha instalado Rational Asset Manager.
 - e. Vaya a **Recursos** → **JMS** → **Temas**.
 - f. Suprima el tema denominado Caché RAM. Podría estar en el ámbito del clúster donde se ha instalado Rational Asset Manager.
5. Elimine las aplicaciones.
 - a. En el panel de navegación, pulse **Aplicaciones** → **Aplicaciones de empresa**.
 - b. Compruebe las aplicaciones instaladas:
 - RAM1WebApplication
 - com.ibm.ram.repository.setup.web.ear
 - iehs_war
 - rmcabdgovernprocess_war
 - c. Pulse **Desinstalar**.
 - d. Pulse **Guardar** para aplicar los cambios en la configuración maestra.
6. Opcionalmente, si Rational Asset Manager es la única aplicación del servidor, elimine las variables de entorno.
 - a. En el panel de navegación, pulse **Entorno** → **Variables de WebSphere**.
 - b. Pulse el nombre de las variables de entorno que se hayan configurado para Rational Asset Manager (por ejemplo, Oracle_JDBC_DRIVER_PATH).
 - c. Pulse **Suprimir**.

- d. Pulse **Guardar** para aplicar los cambios en la configuración maestra.
7. Opcionalmente, vuelva a configurar los valores de autenticación y seguridad. Si ha configurado la seguridad específicamente para Rational Asset Manager, revierta los valores a la configuración anterior. Si los valores de seguridad se aplican a otras aplicaciones, no los modifique.
8. Reinicie el servidor.

Trabajar con IBM Installation Manager

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

En esta sección se tratan algunas tareas comunes relativas a IBM Installation Manager. Para obtener más información, consulte la ayuda en línea de Installation Manager o Installation Manager Information Center, en <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/install/v1m0r0/index.jsp>.

Instalar Installation Manager en Windows

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Si inicia la instalación del producto desde el programa Launchpad, la instalación de IBM Installation Manager se inicia automáticamente, si es que no está ya instalado en la estación de trabajo. (Para obtener más información acerca de este proceso, consulte la sección “Instalar desde el programa Launchpad” en la página 27.) En otros casos, debe iniciar manualmente la instalación de Installation Manager.

Para iniciar manualmente la instalación de Installation Manager:

1. Ejecute `install.exe` desde la carpeta `InstallerImage_win32` del primer disco de instalación.
2. Pulse **Siguiente** en la página Instalar paquetes.
3. Revise el acuerdo de licencia en la página Acuerdo de licencia y seleccione **Acepto los términos del acuerdo de licencia** para aceptarlo. Pulse **Siguiente**.
4. Pulse el botón **Examinar** en la página Carpeta destino para cambiar la ubicación de instalación si es necesario. Pulse **Siguiente**.
5. Pulse **Instalar** en la página Resumen. Cuando el proceso de instalación ha finalizado, un mensaje confirma el éxito del proceso.
6. Pulse **Finalizar**. Se abrirá IBM Installation Manager.

Instalar Installation Manager en Linux y AIX

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

IBM Installation Manager se instala mediante el Launchpad. Para obtener más información acerca de este proceso, consulte el apartado “Instalar desde el programa Launchpad” en la página 27.

Para instalar manualmente Installation Manager:

1. Abra una ventana de terminal con privilegios de usuario root.
2. Ejecute `install`.
 -  este archivo se encuentra en la carpeta `InstallerImager_linux` del primer disco de instalación.
 -  este archivo se encuentra en la carpeta `InstallerImager_aix` del primer disco de instalación.
3. Pulse **Siguiente** en la pantalla Instalar paquetes.
4. Revise el acuerdo de licencia en la página Acuerdo de licencia y seleccione **Acepto los términos del acuerdo de licencia** para aceptarlo. Pulse **Siguiente**.
5. Si es necesario, edite la ubicación del directorio de instalación. Pulse **Siguiente**.
6. Pulse **Instalar** en la página de resumen de información. Cuando el proceso de instalación ha finalizado, un mensaje confirma el éxito del proceso.

7. Pulse **Finalizar**. Se abrirá IBM Installation Manager.

Iniciar Installation Manager en Windows

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

IBM Installation Manager debe iniciarse desde el programa Launchpad. Al hacerlo así, se inicia Installation Manager con una preferencia de repositorio configurada y con los paquetes de Rational Asset Manager seleccionados. Si inicia Installation Manager directamente, debe establecer una preferencia del repositorio y elegir manualmente los paquetes del producto. Para obtener más información, consulte la sección “Planificar la instalación” en la página 3.

Para iniciar manualmente Installation Manager:

1. Abra el menú **Inicio** de la **Barra de herramientas**.
2. Seleccione **Todos los programas** → **IBM Installation Manager** → **IBM Installation Manager**.

Qué hacer a continuación

Iniciar Installation Manager en Linux y AIX

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

IBM Installation Manager debe iniciarse desde el programa Launchpad. Al hacerlo así, se inicia Installation Manager con una preferencia de repositorio configurada y con los paquetes de Rational Asset Manager seleccionados. Si inicia Installation Manager directamente, debe establecer la preferencia del repositorio y elegir manualmente los paquetes del producto. Para obtener más información, consulte la sección “Planificar la instalación” en la página 3.

Para iniciar manualmente Installation Manager:

1. Abra una ventana de terminal con privilegios de usuario root.
2. Pase al directorio de instalación de Installation Manager (por omisión, /opt/IBM/InstallationManager/eclipse) y ejecute IBMIM.

Desinstalar Installation Manager en Windows

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Para desinstalar Installation Manager:

1. Abra el menú **Inicio** de la **Barra de herramientas**.
2. Seleccione **Todos los programas** → **IBM Installation Manager** → **Desinstalar IBM Installation Manager**.
3. Pulse **Siguiente** en la página Desinstalar. IBM Installation Manager se seleccionará para desinstalación.
4. Pulse **Desinstalar** en la página Resumen.

Resultados

Nota: También puede desinstalar Installation Manager mediante el Panel de control. Pulse **Inicio** → **Valores** → **Panel de control** y efectúe una doble pulsación sobre **Añadir o eliminar programas**. Seleccione la entrada de IBM Installation Manager y pulse **Eliminar**.

Desinstalar Installation Manager en Linux y AIX

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

IBM Installation Manager debe desinstalarse utilizando la herramienta de gestión de paquetes incluida con su versión de Linux o AIX.

Para desinstalar manualmente Installation Manager en Linux o AIX:

1. Abra una ventana de terminal con privilegios de usuario root.
2. Pase al directorio de desinstalación de Installation Manager. Por omisión, es el directorio `/var/ibm/InstallationManager/uninstall`. Si IBM Installation Manager está instalado en una ubicación que no es la vía de acceso predeterminada, localice el directorio de desinstalación relativo a la ubicación de instalación del gestor de instalación.
3. Ejecute `./uninstall`.

Instalar y desinstalar silenciosamente el gestor de instalación (IIM)

IBM Installation Manager se puede instalar y desinstalar silenciosamente.

Instalación silenciosa del gestor de instalación (IIM) en Windows Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Para instalar silenciosamente el gestor de instalación (IIM) en una ubicación de instalación predeterminada en Windows:

1. Sitúese en el directorio `InstallerImage_win32` del primer disco de instalación.
2. Ejecute `setup.exe /S /v"/qn"`

Qué hacer a continuación

Si desea cambiar la ubicación de instalación, puede añadir la propiedad `INSTALLDIR` dentro de la opción `/v`. Por ejemplo: `setup.exe /S /v"/qn INSTALLDIR="C:\InstallationManager\""`

Desinstalar silenciosamente el gestor de instalación (IIM) de Windows Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Para desinstalar silenciosamente el gestor de instalación (IIM) en Windows:

Ejecute el mandato siguiente en el indicador de mandatos: `msiexec /x {DBD90D51-BD46-41AF-A1F5-B74CEA24365B}`

Repositorios de instalación

IBM Installation Manager recupera paquetes de producto de ubicaciones de repositorio especificadas.

Si se utiliza el launchpad para iniciar Installation Manager, la información del repositorio se pasa a Installation Manager. Si Installation Manager se inicia directamente, debe especificar un repositorio de instalación que contenga los paquetes de producto que desee instalar. Vea: "Establecer preferencias de repositorio en el gestor de instalación" en la página 102.

Algunas organizaciones agrupan y hospedan sus propios paquetes en su intranet. Para obtener información acerca de este tipo de instalación, vea la ayuda en línea de IBM Installation Manager. Los administradores del sistema deberán proporcionarle el URL correcto.

Por defecto, IBM Installation Manager utiliza un URL incorporado en cada producto de desarrollo de software Rational para conectar con un servidor de repositorios a través de Internet. Installation Manager busca entonces los paquetes de producto, así como características nuevas.

Establecer preferencias de repositorio en el gestor de instalación

Cuando inicia la instalación de Rational Asset Manager desde el programa launchpad, la ubicación del repositorio que contiene el paquete de producto que está instalando se define automáticamente en IBM Installation Manager cuando este se inicia. Sin embargo, si inicia el gestor de instalación (IIM) directamente (por ejemplo, al instalar Rational Asset Manager desde un repositorio situado en un servidor Web) debe especificar la preferencia del repositorio (el URL del directorio que contiene el paquete de producto) en el gestor de instalación (IIM) para poder instalar el paquete del producto. Especifique estas ubicaciones en la página Repositorios de la ventana Preferencias. Por defecto, el gestor de instalación (IIM) utiliza un URL incorporado en cada producto de desarrollo de software Rational para conectar con un servidor de repositorios a través de Internet y buscar paquetes instalables y características nuevas. Su organización deberá redirigir el repositorio para que utilice sitios de la intranet.

Antes de empezar

Nota: Antes de empezar el proceso de instalación, obtenga del administrador el URL del repositorio del paquete de instalación.

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Para añadir, editar o eliminar una ubicación de repositorio en el gestor de instalación (IIM):

1. Inicie el gestor de instalación (IIM).
2. En la página Inicio del gestor de instalación (IIM), pulse **Archivo** → **Preferencias** y después pulse **Repositorios**. Se abre la página Repositorios, que muestra los repositorios disponibles, sus ubicaciones y si son accesibles.
3. En la página Repositorios, pulse **Añadir repositorio**.
4. En la ventana Añadir repositorio, teclee el URL de la ubicación del repositorio o navegue hasta él y establezca una vía de acceso de archivo.
5. Pulse **Aceptar**. Si proporcionó una ubicación de repositorio HTTPS o FTP restringida, se le solicitará que especifique un ID de usuario y una contraseña. Se muestra la ubicación del repositorio nueva o cambiada. Si no se puede acceder al repositorio, se visualiza una x roja en la columna **Accesible**.
6. Pulse **Aceptar** para salir.

Qué hacer a continuación

Nota: para que el gestor de instalación (IIM) busque en las ubicaciones de repositorio predeterminadas de los paquetes instalados, asegúrese de que la preferencia **Buscar en los repositorios de servicio durante la instalación y actualizaciones**, de la página de preferencias de repositorios, está seleccionada; esta preferencia se selecciona de forma predeterminada.

IBM Packaging Utility

Utilice el software de IBM Packaging Utility para copiar paquetes de producto en un repositorio que puede colocar en un servidor Web disponible a través de HTTP o HTTPS.

El software Packaging Utility está ubicado en el CD de Enterprise Deployment para cada plataforma (Windows y Linux) que se incluye con Rational Asset Manager. Si desea colocar un repositorio que contenga un paquete Rational Asset Manager en un servidor Web que esté disponible sobre HTTP o HTTPS, debe utilizar Packaging Utility para copiar el paquete de producto de Rational Asset Manager en el repositorio.

Utilice este programa de utilidad para realizar las tareas siguientes:

- Generar un repositorio nuevo para paquetes de producto.
- Copiar paquetes de producto en un repositorio nuevo. Puede copiar varios paquetes de producto en un solo repositorio creando así una ubicación común para la organización desde la que pueden instalarse paquetes de producto utilizando IBM Installation Manager.
- Suprimir paquetes de producto de un repositorio.

Consulte la ayuda en línea de Packaging Utility para obtener instrucciones completas acerca de cómo utilizar la herramienta.

Instalar el programa de utilidad de empaquetado (Packaging Utility)

IBM Packaging Utility (programa de utilidad de empaquetado) debe instalarse desde el CD de Enterprise Deployment para utilizarlo para copiar el paquete de producto Rational Asset Manager.

Por qué y cuándo se efectúa esta tarea

Siga estos pasos siguientes para instalar el software de IBM Packaging Utility desde el CD de Enterprise Deployment:

1. Desplácese al CD de Enterprise Deployment correspondiente a la plataforma adecuada y extraiga el archivo zip del CD.
2. Desplácese al directorio del programa de utilidad de empaquetado y extraiga el paquete de instalación del programa de utilidad de empaquetado del archivo comprimido (pu.disk_win32.zip o pu.disk_linux.zip).
3. Localice el ejecutable instalador del programa de utilidad de empaquetado.
 - Para Windows: cambie al directorio InstallerImage_win32 en el área en la que se ha desempquetado el archivo pu.disk_win32.zip. Localice el ejecutable instalador "install.exe".
 - Para Linux: cambie al directorio InstallerImage_linux en el área en la que se ha desempquetado el archivo pu.disk_linux.zip. Localice el ejecutable instalador "install".
4. Inicie el ejecutable instalador y siga las instrucciones del asistente para instalar el programa de utilidad de empaquetado.
5. Si no se detecta IBM Installation Manager en la estación de trabajo, se le solicitará que lo instale y se iniciará el asistente de instalación. Siga las instrucciones del asistente para completar la instalación del gestor de instalación.
6. Cuando finaliza la instalación de Installation Manager o si éste ya está presente en el sistema, el gestor de instalación se inicia y automáticamente se abre el asistente Instalar paquetes.
7. Siga las instrucciones del asistente Instalar paquetes para completar la instalación.

Avisos

© Copyright IBM Corporation 2007, 2009. Reservados todos los derechos.

Note to U.S. Government Users Restricted Rights - Use, duplication or disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with IBM Corp.

Esta información se ha escrito para productos y servicios ofrecidos en los Estados Unidos de América. IBM puede no ofrecer los productos, servicios o características tratados en este documento en otros países. Consulte con el representante local de IBM para obtener información acerca de los productos y servicios que actualmente están disponibles en su localidad. Las referencias hechas a productos, programas o servicios IBM no pretenden afirmar ni dar a entender que únicamente puedan utilizarse dichos productos, programas o servicios IBM. Puede utilizarse en su lugar cualquier otro producto, programa o servicio funcionalmente equivalente que no vulnere ninguno de los derechos de propiedad intelectual de IBM. No obstante, es responsabilidad del usuario evaluar y verificar el funcionamiento de cualquier producto, programa o servicio que no sea de IBM.

IBM puede tener patentes o solicitudes de patente pendientes de aprobación que cubran alguno de los temas tratados en este documento. La entrega de este documento no le otorga ninguna licencia sobre dichas patentes. Puede enviar las consultas sobre licencias, por escrito, a la siguiente dirección:

*IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
Estados Unidos de América*

Para consultas sobre licencias relativas a la información de doble byte (DBCS), póngase en contacto con el departamento de propiedad intelectual de IBM en su país o envíe las consultas, por escrito, a:

*IBM World Trade Asia Corporation
Licensing
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku
Tokyo 106, Japón*

El párrafo siguiente no se aplica en el Reino Unido ni en ningún otro país en el que tales disposiciones sean incompatibles con la legislación local: INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION SUMINISTRA ESTA PUBLICACIÓN "TAL CUAL", SIN GARANTÍA DE NINGUNA CLASE, YA SEA EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS, PERO SIN LIMITARSE A ELLAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO VULNERACIÓN, DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO. Algunas legislaciones no contemplan la declaración de limitación de responsabilidad, ni implícitas ni explícitas, en determinadas transacciones, por lo que cabe la posibilidad de que esta declaración no se aplique en su caso.

Esta información puede contener imprecisiones técnicas o errores tipográficos. Periódicamente, se efectúan cambios en la información incluida en este documento; estos cambios se incorporarán en nuevas ediciones de la publicación. IBM puede efectuar mejoras y/o cambios en los productos y/o programas descritos en esta publicación en cualquier momento y sin previo aviso.

Cualquier referencia hecha en esta información a sitios Web no de IBM se proporciona únicamente para su comodidad y no debe considerarse en modo alguno como promoción de dichos sitios Web. Los materiales de estos sitios web no forman parte de los materiales de IBM para este producto y el uso que se haga de estos sitios web es de la entera responsabilidad del usuario.

Los licenciarios de este programa que deseen obtener información acerca del mismo con el fin de: (i) intercambiar la información entre los programas creados independientemente y otros programas (incluido éste) y (ii) utilizar mutuamente la información que se ha intercambiado, deben ponerse en contacto con:

*Intellectual Property Dept. for Rational Software
IBM Corporation
20 Maguire Road
Lexington, Massachusetts 02421-3112
Estados Unidos de América*

Tal información puede estar disponible, sujeta a los términos y a las condiciones adecuadas, incluyendo en algunos casos el pago de una cuota.

IBM proporciona el programa bajo licencia descrito en este documento, así como todo el material bajo licencia disponible, según los términos del Acuerdo de Cliente de IBM, del Acuerdo Internacional de Programas bajo Licencia de IBM o de cualquier otro acuerdo equivalente entre ambas partes.

La información concerniente a productos no IBM se ha obtenido de los suministradores de dichos productos, de sus anuncios publicados o de otras fuentes de información pública disponibles. IBM no ha comprobado dichos productos y no puede afirmar la exactitud en cuanto a rendimiento, compatibilidad u otras características relativas a productos no IBM. Las consultas acerca de las posibilidades de los productos no IBM deben dirigirse a los suministradores de los mismos.

Marcas registradas y marcas de servicio

Los términos siguientes son marcas registradas de International Business Machines Corporation en Estados Unidos de América y/o en otros países:

- AIX
- ClearCase
- ClearQuest
- DB2
- IBM
- Passport Advantage
- Rational
- WebSphere

Adobe es una marca registrada de Adobe Systems Incorporated en los Estados Unidos de América y/o en otros países.

Intel, y Pentium son marcas comerciales o marcas registradas de Intel o de sus subsidiarias en los Estados Unidos de América y/o en otros países.

Java y todas las marcas basadas en Java son marcas registradas de Sun Microsystems, Inc. en los Estados Unidos de América y/o en otros países.

Linux es una marca registrada de Linus Torvalds en los Estados Unidos de América y o en otros países.

Microsoft y Windows son marcas registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos de América y/o en otros países.

UNIX es una marca registrada de The Open Group en los Estados Unidos de América y/o en otros países.

Los nombres de otras empresas, productos o servicios pueden ser marcas registradas o de servicio de terceros.



Impreso en España