



Guía de gestión de licencias



Guía de gestión de licencias

Antes de utilizar esta información, lea la información general que se incluye en el apartado “Avisos”, en la página 121.

9ª edición (Abril 2007)

Esta edición sustituye a la edición GI11-6383-00.

© Copyright International Business Machines Corporation 1999, 2007. Reservados todos los derechos.

Contenido

Tablas	vii
-------------------------	------------

Acerca de esta publicación **ix**

A quién va dirigida esta publicación	ix
Convenios tipográficos	x
Contactar con el soporte al cliente de IBM para productos de software de Rational	x
Descarga de IBM Support Assistant	xi

Resumen de cambios	xiii
-------------------------------------	-------------

Parte 1. Configuración del servidor de licencias **1**

Capítulo 1. Antes de solicitar claves de licencia **3**

Cómo empezar con las licencias comunes de IBM Rational	3
Utilización del certificado Documento de Titularidad	4
Abrir el Administrador de claves de licencia (LKAD)	5
Utilización de LKAD después de la instalación del producto.	6
Definición de “usuario” en las licencias comunes de IBM Rational	6
Definición de tipos de licencia	7
Definición de tipos de clave de licencia	8
Utilización de claves de producto dirigido y claves suite	9
Utilización de claves de licencia múltiples	9
Utilización de ClearCase LT	10
Utilización de ClearQuest Web y RequisiteWeb	10
Utilización de claves de licencia suite.	10
Utilización de una licencia suite diferente de la edición de suite instalada	10
Utilización de claves de licencia para la variante de Rose instalada	10
Utilización de claves de licencia en diferentes plataformas	11
Utilización de claves de licencia de ClearCase y ClearCase MultiSite.	11
Claves de licencia de ClearCase MultiSite	11
Utilización de claves de licencia de ClearQuest MultiSite	11
Utilización de claves de licencia para productos incorporados en la plataforma Eclipse	12
Actualización de las claves de licencia	13
Utilización de claves de licencia para su uso en el hogar o de viaje	13
Cambio del tiempo de espera de desconexión para retrasar el uso en desconexión	14
Configuraciones de licencias de IBM Rational	14

Capítulo 2. Solicitud de claves de licencia **15**

Acceso al Centro de claves de licencia de IBM Rational	15
Migración de las claves de licencia existentes al Centro de claves de licencia	15
Directrices de migración de claves de licencia	15
Claves de licencia de FLEXlm	16
Claves de licencia de Rational ClearCase	17
Generación de claves de licencia clásicas de Rational ClearCase	17
Utilización del Centro de claves de licencia para solicitar claves de licencia permanentes	17
Encontrar el ID de sistema principal	19
Encontrar el ID de sistema principal en un sistema Windows	19
Acomodar frecuentes cambios de ID de sistema principal	19
Encontrar el ID de sistema principal en un sistema UNIX	20
Solicitud de claves de licencia sin una conexión de Internet o disponibilidad del Centro de claves de licencia	20
Recepción de claves de licencia permanentes	20

Capítulo 3. Configuración de un servidor de licencias para sistemas Windows **23**

Configuración de licencias flotantes para servidores Windows	24
Trabajar con la configuración de red compatible	26
Soporte de acceso telefónico	26
Soporte WAN	27
Soporte de Novell	27
Instalación del software del servidor en un servidor Windows	27
Descarga del Servidor de licencias de Rational.	27
Antes de instalar el servidor de licencias en un servidor Windows	27
Vía de acceso de instalación por omisión	28
Utilización del asistente de configuración de Rational	28
Abrir el Administrador de claves de licencia (LKAD).	29
Utilización de claves flotantes en un servidor de licencias Windows	30
Importación de claves de licencia flotantes	30
Otros métodos	30
Entrada de claves de licencia flotantes temporales	30
Utilización de claves de usuario denominado en un servidor de licencias Windows	31
Importación de claves de licencia de usuario denominado	31
Entrada de claves de licencia de usuario denominado temporal	31

Inicio del servidor de licencias Windows	32	Instalación del servidor y de claves de usuario denominado en un servidor UNIX.	47
Inicio del servidor de licencias en Windows XP	32	Configuración de servidores redundantes UNIX (opcional)	47
Inicio del servidor de licencias en Windows 2000	32	Ejemplo	47
Inicio del servidor de licencias en Windows NT	32	Antes de instalar el servidor de licencias en servidores UNIX redundantes	48
Cambio a inicio manual	32	Instalación del software del servidor y de claves en servidores redundantes UNIX	49
Cambio de tipo de inicio en Windows XP	32	Configuración e inicio de los servidores de licencias redundantes UNIX	50
Cambio de tipo de inicio en Windows 2000.	33	Configuración del script de inicio	50
Cambio de tipo de inicio en Windows NT	33	Ejemplo de Solaris:	51
Ejecución de mandatos LKAD en Windows (opcional)	33	Ejemplo de HP-UX:	51
Especificación de mandatos posteriores a la instalación y el archivo de proceso por lotes	33	Inicio de los servidores de licencias redundantes UNIX	51
Creación del archivo de texto que especifica servidores de licencias.	34	Para detener los servidores de licencias:	51
Especificación de servidores de licencias únicos o múltiples	34	Para verificar el archivo de licencia:	51
Especificación de servidores de licencias redundantes	34	Problemas en el inicio de los servidores de licencias redundantes UNIX	52
Especificación del servidor de licencias en servidores web Windows	35	Restablecimiento de los servidores redundantes UNIX cuando reorganizan	52
Servidores adicionales	36	Sun Solaris	52
Configuración de los servidores web para que utilicen servidores Windows redundantes	36	HP-UX	52
Diferencias entre tiempo de espera y tiempo de dilación.	36	IBM AIX	53
ClearCase LT y el tiempo de dilación de las licencias flotantes	36	Linux	53
Modificación del periodo de tiempo de espera de licencia flotante	37	Mandatos del gestor de licencias	53
Configuración de servidores de licencias redundantes Windows (opcional)	37	Mandatos de licencia adicionales	54
Ejemplo	37	Desplazamiento o eliminación de claves de licencia en un servidor UNIX	55
Supervisión de licencias (opcional)	38	Modificación del periodo de tiempo de espera de licencia flotante	55
Utilización de licencias flotantes con un cortafuegos	38	Supervisión de licencias (opcional)	55
Asignación de números de puerto en el servidor de licencias	39	Eliminación del software de servidor de licencias UNIX	55
Cambio del puerto lmgd.	39	Antes de eliminar el software del servidor de licencias	55
Eliminación del software del Servidor de licencias de Rational para Windows	40	Eliminación del software de servidor de licencias	55
Antes de eliminar el software del Servidor de licencias de Rational	40	Ejemplo:	55
Eliminación del software del Servidor de licencias de Rational	40	Ejemplo:	56
		Para encontrar el pid de lmgd:	56
		Para eliminar sólo el software Solaris:	56
		Para eliminar sólo el software HP-UX:	56

Capítulo 4. Configuración de un servidor de licencias UNIX 41

Clientes Windows mediante un servidor de licencias UNIX	41
Configuración de claves flotantes y de usuario denominado en un servidor UNIX.	42
Instalación del servidor de licencias y de licencias en un servidor UNIX	44
Antes de instalar el servidor de licencias	44
Instalación del software del servidor y las claves de licencia flotantes.	44
Reinicio del servidor de licencias UNIX cuando reorganiza	46
IBM AIX	46
HP-UX	46
Linux	47
Sun Solaris	47

Capítulo 5. Devolución o desplazamiento de claves para administradores. 57

Devolución o eliminación de las claves de licencia permanente	57
Desplazamiento de claves de licencia permanentes	58

Capítulo 6. Comprensión de los componentes de licencia de IBM Rational 59

Ubicación de los componentes de licencia	59
Comprensión del proceso del servidor de licencias	59
Componentes de licencia	59
Archivo de clave de licencia.	59
Nombres de archivo de licencia.	60
La línea de servidor de licencias flotantes	60

Entrada del nombre de servidor de licencias en el cliente	61
Daemon gestor de licencias (lmgrd)	61
Daemon proveedor	61
Proceso de servidor de licencias	62
El archivo opciones para licencias flotantes	63
Configuración del archivo de opciones	63
Ejemplo 1	63
Ejemplo 2	63
Herramientas de diagnóstico	63
lmtools	63
lmutil	64
lmreread	64

Capítulo 7. Resolución de problemas con las licencias 65

Licencias de usuario autorizado	65
Servidor de licencias y licencias flotantes	65
Desplazamiento de claves de licencia	66
Entrada de datos del Centro de claves de licencia	66
ID de sistema principal	66
Actualizaciones	67
Mensajes de error	68
Comprobación del servidor de licencias Windows	71
Comprobación de la conexión de red de Windows	72
Comprobación de la configuración de cliente Windows	72
Documentación técnica	73

Parte 2. Configuración del cliente para el software de Rational 75

Capítulo 8. Antes de instalar las claves de licencia 77

Abrir el Administrador de claves de licencia (LKAD).	78
Privilegios de administrador para LKAD	79
Actualización de las claves de licencia	79
Utilización de claves de licencia para su uso en el hogar o de viaje	80
Cambio del tiempo de espera de desconexión para retrasar el uso en desconexión	80

Capítulo 9. Instalación de claves de licencia de usuario autorizado 81

Abrir el Administrador de claves de licencia (LKAD).	81
Revisión de la información sobre licencia en el LKAD	81
Instalación de claves permanentes o temporales	82
Importación de claves de usuario autorizado permanentes	82
Otros métodos	82
Entrada de las claves de licencia temporales o de evaluación.	82
Entrada de claves de licencia de usuario autorizado temporales.	83

Capítulo 10. Configuración de clientes para utilizar claves flotantes 85

Abrir el Administrador de claves de licencia (LKAD).	86
Revisión de la información sobre licencia en el LKAD	86
Configuración de clientes para utilizar los servidores de licencias de Rational	87
Configuración de clientes para utilizar servidores de licencias únicos o múltiples	87
Servidores adicionales	87
Configuración de clientes para utilizar los servidores de licencias redundantes	87
Entrar un valor de puerto compatible con un cortafuegos	88
Cambio del orden de búsqueda del servidor	88
Eliminación de un servidor de licencias del orden de búsqueda del servidor.	88
Eliminación del servidor de licencias del escritorio cliente.	88
Ejecución de la línea de mandatos del Administrador de claves de licencia	89
Utilización de claves de licencia para su uso en el hogar o de viaje	89
Cambio del tiempo de espera de desconexión para retrasar el uso en desconexión	90

Capítulo 11. Cambio del orden de uso de licencia 91

Comprensión del orden de uso de licencia	91
RequisiteWeb y ClearQuest Web	93
RationalRose	93
Claves de Rational Rose para varias plataformas	93
Cambio del uso de licencia en el sistema	93
Orden de uso de licencia y de servidores	93
Cambio del orden de uso de licencia en sistemas Windows	94
Cambio del orden de uso de licencia en sistemas UNIX y Linux	94

Capítulo 12. Devolución o desplazamiento de claves para usuarios de escritorio 97

Devolución o eliminación de claves de usuario autorizado permanentes	97
Desplazamiento de claves de usuario autorizado permanentes	97

Parte 3. Configuración del cliente para el software de Rational Software Development Platform 99

Capítulo 13. Antes de instalar las claves de licencia 101

Utilización de claves de licencia para su uso en el hogar o de viaje	102
Cambio del tiempo de espera de desconexión para retrasar el uso en desconexión	102

Capítulo 14. Instalación de claves de licencia de usuario autorizado 105

Abrir IBM Installation Manager para gestionar licencias	105
Revisión de la información sobre licencia en el asistente Gestionar licencias	105
Instalación de claves permanentes o de licencia de término fijo (FTL)	105
Importación de claves de usuario autorizado permanentes.	105

Capítulo 15. Configuración de sistemas cliente para utilizar claves flotantes 107

Abrir IBM Installation Manager para gestionar licencias	108
Revisión de la información sobre licencia en el asistente Gestionar licencias	108
Configuración de clientes para utilizar los servidores de licencias de Rational	108
Configuración de clientes para utilizar servidores de licencias únicos o múltiples	108
Configuración de clientes para utilizar los servidores de licencias redundantes	109
Asignar un valor de puerto compatible con un cortafuegos	109
Cambio del orden de uso de claves de licencia flotante	110
Cambio del orden de búsqueda del servidor	110

Eliminación de un servidor de licencias del orden de búsqueda del servidor	111
Utilización de claves de licencia para su uso en el hogar o de viaje	111
Cambio del tiempo de espera de desconexión para retrasar el uso en desconexión	111

Capítulo 16. Cambio del orden de uso de licencia. 113

Comprensión del orden de uso de licencia.	113
Cambio del uso de licencia en el sistema	113
Orden de uso de licencia y de servidores	113
Cambio del orden de uso de licencia	113

Capítulo 17. Desplazamiento de claves para usuarios de escritorio 115

Desplazamiento de claves de usuario autorizado permanentes.	115
---	-----

Parte 4. Apéndices 117

Glosario.	119
--------------------------	------------

Apéndice. Avisos.	121
----------------------------------	------------

Índice.	125
------------------------	------------

Tablas

1. Cómo empezar con las licencias comunes de IBM Rational	3	11. Mensajes de error de licencias (UNIX).	69
2. Tareas opcionales o adicionales	4	12. Cómo empezar con las licencias comunes de IBM Rational	77
3. Tipos de licencia	7	13. Tareas de escritorio adicionales	78
4. Tipos de clave de licencia	9	14. Mostrar licencias	82
5. Claves de licencia para la variante de Rose	10	15. Tareas de licencias flotantes en clientes	85
6. Configuraciones de licencias de IBM Rational	14	16. Mostrar licencias.	86
7. Guía para establecer las licencias flotantes para servidores Windows	24	17. Orden de uso de licencia por omisión.	91
8. Guía para configurar licencias flotantes en un servidor UNIX	42	18. Cómo empezar con las licencias comunes de IBM Rational.	101
9. Archivos de clave de licencia.	60	19. Tareas de escritorio adicionales	102
10. Mensajes de error de licencias (Windows)	68	20. Tareas de licencias flotantes en clientes	107

Acerca de esta publicación

La Guía de gestión de licencias de IBM Rational proporciona información completa sobre las Licencias comunes de Rational (basadas en el software FLEXlm) para productos de IBM Rational para sistemas Windows, Linux y UNIX. Las Licencias comunes de Rational ofrecen las siguientes ventajas:

- Fuerzan el cumplimiento de licencias en la empresa.
- Permiten adquirir menos licencias, ya que la necesidad de licencias se basa en el uso real y no en el número de PC.
- Sirven claves de licencia para productos de IBM Rational Software Development Platform –productos de Team Unifying versión 7.0 y Software Development Platform versión 7.0 incorporados en la infraestructura Eclipse– desde el mismo servidor de licencias.

Nota: Para los productos de Rational Software Development Platform versión 7.0 incorporados en la infraestructura Eclipse, la habilitación de las licencias comunes de Rational y las licencias flotantes de escritorio es una característica opcional que permite a los administradores gestionar y aplicar fácilmente las licencias en toda la empresa.

La Guía proporciona la información técnica que necesita para:

- Solicitar e instalar claves de licencia flotantes, flotantes de usuario denominado y de usuario autorizado.
- Instalar y configurar el software del servidor de licencias de Rational en servidores Windows y UNIX.
- Solucionar problemas relacionados con las licencias de los productos de IBM Rational.

Esta publicación está dividida en dos secciones: tareas de configuración del servidor de licencias y tareas de configuración del cliente.

- Si desea obtener licencias de productos de Rational en un escritorio o utiliza licencias flotantes de un servidor de licencias de Rational, utilice la sección de configuración del cliente.
- Si es el administrador de licencias o un usuario que gestiona las claves de licencia, utilice la sección de configuración del servidor de licencias para solicitar claves de licencia permanentes, configurar el servidor de licencias (si la empresa ha adquirido licencias flotantes) y utilizar las características avanzadas.

A quién va dirigida esta publicación

Esta publicación está especialmente indicada para los administradores del sistema. Los usuarios de escritorio también pueden utilizar la información sobre cómo configurar los clientes para solicitar licencias flotantes. En esta publicación se supone que:

- Los usuarios de escritorio tienen conocimientos de Microsoft Windows y sus convenios.
- Los administradores tienen conocimientos de Microsoft Windows y sus convenios, así como conocimientos de los sistemas operativos UNIX y experiencia con entornos de cliente/servidor.

Convenios tipográficos

En este manual se utilizan los siguientes convenios tipográficos:

- *ccase-home-dir* representa el directorio donde se ha instalado Rational ClearCase, Rational ClearCase LT o Rational ClearCase MultiSite. De forma predeterminada, este directorio es /opt/rational/clearcase en el sistema UNIX y Linux, y C:\Archivos de programa\Rational\ClearCase en Windows.
- *cquest-home-dir* representa el directorio donde se ha instalado Rational ClearQuest. De forma predeterminada, este directorio es /opt/rational/clearquest en el sistema UNIX y Linux, y C:\Archivos de programa\Rational\ClearCase en Windows.
- La **negrita** se utiliza en los nombres que puede especificar el usuario, por ejemplo, los nombres de mandatos o ramificación.
- El font sans-serif se utiliza en los nombres de archivo, los nombres de directorio y las extensiones de archivo.
- El **font serif negrita** se utiliza para los elementos de la GUI, por ejemplo, los elementos de menú y los nombres de los recuadros de selección.
- La *cursiva* se utiliza en las variables, títulos de documentos, términos del glosario y para hacer énfasis.
- El font monoespacio se utiliza en los ejemplos. Allí donde se debe distinguir la entrada del usuario de la salida del programa, se utiliza la **negrita** para la entrada del usuario.
- Los caracteres de no impresión aparecen de la siguiente manera: <EOF>, <NL>.
- Los nombres de tecla y las combinaciones de teclas van en mayúscula y aparecen de la siguiente manera: Mayús, Control+G.
- [] Los corchetes incluyen elementos opcionales en las descripciones de formato y sintaxis.
- { } Las llaves incluyen una lista donde debe elegir un elemento en las descripciones de formato y sintaxis.
- | La barra vertical separa los elementos de una lista de opciones.
- ... En una descripción de sintaxis, los tres puntos indican que puede repetir el elemento o la línea anterior una o más veces. De lo contrario, puede indicar información omitida.

Nota: En determinados contextos, puede utilizar “...” en un nombre de vía de acceso como comodín, de la misma forma que “*” o “?”. Para obtener más información, consulte la página de referencia de **wildcards_ccase**.

- Si un nombre de mandato u opción tiene un formato abreviado, un carácter de “barra inclinada” (/) indica la abreviatura mínima permitida. Por ejemplo:

lsc/heckout

Contactar con el soporte al cliente de IBM para productos de software de Rational

Si tiene alguna pregunta sobre la instalación, el uso o el mantenimiento de este producto, póngase en contacto con el Soporte al cliente de IBM de la siguiente manera:

El sitio de Internet de soporte de software de IBM proporciona recursos de autoayuda y envío electrónico de problemas. La página de inicio de soporte de software de IBM para los productos de Rational se puede encontrar en <http://www.ibm.com/software/rational/support/>.

Hay disponible un soporte de voz para todos los poseedores de contrato actuales marcando el número de teléfono correspondiente a su país (sujeto a disponibilidad). Para ver los números de teléfono específicos de cada país, visite <http://www.ibm.com/planetwide/>.

Nota: Cuando se ponga en contacto con el Soporte al cliente de IBM, tenga preparada la siguiente información:

- Su nombre, el nombre de la empresa, el número de ICN, el número de teléfono y la dirección de correo electrónico.
- El sistema operativo, el número de versión y los paquetes de servicio o parches que se hayan aplicado
- El nombre del producto y el número de release
- El número de PMR (si es la continuación de un problema notificado previamente)

Descarga de IBM Support Assistant

IBM Support Assistant (ISA) es un entorno de trabajo de servicio instalado localmente que facilita la resolución de problemas de productos de software. ISA es una aplicación autónoma gratuita que puede descargar de IBM e instalarla en varias máquinas. Se ejecuta en las plataformas AIX, (RedHat Enterprise Linux AS), HP-UX, Solaris y Windows.

ISA incluye las siguientes características:

- Búsqueda federada
- Recopilación de datos
- Envío de problemas
- Mapas de formación

Para obtener más información sobre ISA, incluidas las instrucciones para descargar e instalar ISA y los plug-ins de producto, vaya a la página de soporte de software de ISA.

IBM Support Assistant: <http://www.ibm.com/software/support/isa/>

Resumen de cambios

Esta edición incluye los cambios siguientes:

- Capítulo 11, “Cambio del orden de uso de licencia”, en la página 91 :
 - En la Tabla 17 en la página 91, la lista del orden de uso de licencia por omisión se ha actualizado.
- Capítulo 2, “Solicitud de claves de licencia”, en la página 15:
 - En “Acceso al Centro de claves de licencia de IBM Rational” en la página 15, se han añadido instrucciones para acceder al Centro de claves de licencia, la nueva herramienta de gestión y cumplimiento de licencias en línea.
 - En “Migración de las claves de licencia existentes al Centro de claves de licencia” en la página 15, se han añadido instrucciones para migrar claves de licencia derivadas de AccountLink al nuevo Centro de claves de licencia.
 - En “Utilización del Centro de claves de licencia para solicitar claves de licencia permanentes” en la página 17, se ha añadido información sobre las funciones del Centro de claves de licencia.
- Capítulo 3, “Configuración de un servidor de licencias para sistemas Windows”, en la página 23:
 - En este capítulo, se ha añadido información sobre el soporte del servidor de licencias para las claves de licencia flotantes de IBM Rational Software Development Platform (SDP).
- Capítulo 4, “Configuración de un servidor de licencias UNIX”, en la página 41
 - En este capítulo, se ha añadido información sobre el soporte del servidor de licencias para las claves de licencia flotantes de IBM Rational Software Development Platform (SDP).
- Apéndice: se ha actualizado el apartado Marcas registradas de la página Avisos.

Parte 1. Configuración del servidor de licencias

Capítulo 1. Antes de solicitar claves de licencia

En este capítulo se describen las Licencias comunes de IBM Rational (basadas en el software FLEXlm) y las configuraciones compatibles. Rational utiliza una herramienta de gestión de licencias basada en software denominada FLEXlm de Macrovision Corporation. Este software permite que los proveedores, como IBM, construyan un modelo de licencias personalizado.

Esta información le ayudará a planificar la configuración de las licencias de su entorno.

Nota: Las Licencias comunes de Rational son una característica de aplicación de licencias opcional para las herramientas de Rational Software Development Platform.

Nota: El soporte de Licencias comunes de Rational (basadas en el software FLEXlm) para los productos de Rational Software Development Platform versión 7.0 incorporados en la plataforma Eclipse está habilitado en un nuevo release del software del servidor de licencias de Rational. La nueva versión del software del servidor de licencias de Rational da servicio a los productos Team habilitados para las Licencias comunes de Rational (Rational ClearCase, Rational ClearQuest, etc.) así como a los nuevos productos de Rational 7.0. Si necesita dar servicio a productos de escritorio de Rational versión 7.0 y a los productos Team versión 7.0, debe actualizarse a la versión más reciente del software del servidor de licencias. No se necesitan dos servidores independientes, ya que esta nueva versión del servidor da soporte a los clientes anteriores y a los nuevos clientes de Rational 7.0.

Cómo empezar con las licencias comunes de IBM Rational

La Tabla 1 y la Tabla 2 le ayudarán a encontrar los procedimientos para las tareas de licencias de administrador.

Tabla 1. Cómo empezar con las licencias comunes de IBM Rational

Tarea	Procedimiento
Actualizar las claves de licencia.	“Actualización de las claves de licencia” en la página 13.
Obtener la clave de licencia permanente para el producto.	Si ha adquirido licencias de usuario autorizado, flotantes o flotantes de usuario denominado, utilice el certificado Documento de Titularidad para solicitar claves de licencia permanentes del Centro de claves de licencia de Rational, la herramienta de gestión de claves de licencia basada en web. Consulte el Capítulo 2, “Solicitud de claves de licencia”, en la página 15 para obtener más información. Si se produce algún retraso en la recepción de las claves de licencia permanente de usuario autorizado o flotante, utilice la clave de licencia temporal en el certificado Documento de Titularidad. Consulte “Utilización del certificado Documento de Titularidad” en la página 4.

Tabla 1. *Cómo empezar con las licencias comunes de IBM Rational (continuación)*

Tarea	Procedimiento
Obtener una clave de licencia de evaluación para el producto.	El representante de ventas de IBM le enviará una clave de licencia de evaluación.
Instalar las claves de licencia de usuario autorizado en el escritorio.	Capítulo 9, "Instalación de claves de licencia de usuario autorizado", en la página 81.
Instalar las claves flotantes y las claves flotantes de usuario con nombre en el servidor de licencias Rational de Windows.	Capítulo 3, "Configuración de un servidor de licencias para sistemas Windows", en la página 23.
Instalar las claves flotantes en el servidor de licencias de Rational de UNIX.	Capítulo 4, "Configuración de un servidor de licencias UNIX", en la página 41.

La Tabla 2 hace referencia a las tareas y la información adicional que puede adecuarse a las necesidades de sus usuarios.

Tabla 2. *Tareas opcionales o adicionales*

Tarea	Procedimiento
Configurar los servidores de licencias redundantes en servidores Windows.	"Configuración de servidores de licencias redundantes Windows (opcional)" en la página 37.
Configurar los servidores de licencias redundantes en servidores UNIX.	"Configuración de servidores redundantes UNIX (opcional)" en la página 47.
Eliminar el software del servidor de licencias de Rational de un servidor Windows.	"Eliminación del software del Servidor de licencias de Rational para Windows" en la página 40.
Eliminar el software del servidor de licencias de Rational de un servidor UNIX.	"Eliminación del software de servidor de licencias UNIX" en la página 55.
Utilizar claves de licencia flotantes para trabajar en el hogar o de viaje.	"Utilización de claves de licencia para su uso en el hogar o de viaje" en la página 80.
Combinar archivos de licencia de diferentes proveedores.	No combine archivos de clave de licencia de varios proveedores; en lugar de esto, mantenga las claves de licencia en archivos diferentes.
Comprender los problemas de instalación de licencia y los mensajes de error.	<ul style="list-style-type: none"> • "Privilegios de administrador para LKAD" en la página 79. • Capítulo 7, "Resolución de problemas con las licencias", en la página 65.
Comprender la mecánica de las Licencias comunes de IBM Rational.	Capítulo 6, "Comprensión de los componentes de licencia de IBM Rational", en la página 59.

Utilización del certificado Documento de Titularidad

El certificado Documento de Titularidad de IBM (PoE) es un documento que envía IBM a los clientes que adquieren productos de software. El PoE confirma los productos que puede elegir y el nivel de uso para el que está autorizado. Incluye información importante para los pedidos como, por ejemplo, el número de cliente de IBM, el número del sitio de IBM y el número de pedido de IBM. Por omisión, IBM envía el PoE por correo electrónico al Contacto principal del sitio en el pedido desde la cuenta de correo electrónico "Passport_Advantage@ibm.com." El asunto

del correo electrónico es "IBM Passport Advantage Proof of Entitlement" o "IBM Passport Advantage Express Proof of Entitlement."

La información, especialmente el número de cuenta, de este certificado verifican que su empresa ha adquirido licencias para operar los productos de IBM Rational.

- Para obtener las claves de usuario autorizado, licencia de término fijo (FTL) de usuario autorizado o licencias flotantes, proporcione información desde el certificado PoE al Centro de claves de licencia. Consulte el Capítulo 2, "Solicitud de claves de licencia", en la página 15 para obtener más información sobre el Centro de claves de licencia.
- Si ha adquirido un producto IBM Rational XDE, la clave de escritorio de cadena de caracteres única del PoE es su licencia permanente. No solicite una clave de licencia permanente al Centro de claves de licencia. De manera opcional, puede habilitar la aplicación de licencias flotantes para Rational XDE.
- Para evaluar la mayoría de productos de IBM Rational, puede obtener una clave temporal del representante de ventas.
- Para evaluar un producto de IBM Rational basado en la infraestructura Eclipse, descargue el producto. Dependiendo del producto, tendrá de 30 a 60 días para evaluar el producto. Después de la evaluación, adquiera un kit de activación permanente o implemente las Licencias comunes de Rational.
- Si no puede acceder al Centro de claves de licencia o se produce un retraso en la recepción de las claves permanentes, escriba la clave de licencia temporal del PoE en el Administrador de claves de licencia (LKAD).

Abrir el Administrador de claves de licencia (LKAD)

El Administrador de claves de licencia (LKAD) de IBM Rational se instala con muchos productos de IBM Rational y con el software del Servidor de licencias de Rational. Esta aplicación proporciona una interfaz para las Licencias comunes de IBM Rational (basadas en el software FLEXlm). Utilice LKAD o el asistente de LKAD para entrar o importar claves de licencia y cambiar la configuración de licencia.

Nota: Para los productos de IBM Rational incorporados en la infraestructura Eclipse, utilice IBM Installation Manager para gestionar la configuración de licencias en el escritorio.

- Para acceder a LKAD y al asistente de LKAD en un escritorio, pulse **Inicio > Programas > IBM Rational > Administrador de claves de licencia de Rational**.
- Para acceder a LKAD y al asistente de LKAD en un servidor de licencias, pulse **Inicio > Programas > IBM Rational > Servidor de licencias de Rational > Administrador de claves de licencia de Rational**.

Nota: Debe disponer de privilegios administrativos en el sistema antes de entrar o importar la información de clave de licencia en el LKAD.

Para acceder a la ayuda, pulse **Ayuda** en el menú principal del Administrador de claves de licencia, pulse **Ayuda** en el asistente de LKAD, o abra *<Vía de acceso de instalación>*\IBM Rational\doc\help\licadmin\index.htm.

Utilización de LKAD después de la instalación del producto

Con el asistente de configuración, puede iniciar el Administrador de claves de licencia (LKAD) de Rational y el asistente de LKAD cuando finaliza la instalación del producto.

En un escritorio, utilice LKAD para:

- Importar un archivo de licencia de usuario autorizado.
- Especifique una clave de licencia temporal de usuario autorizado.
- Especifique un servidor de licencias para solicitar licencias flotantes.
- Vaya al Centro de claves de licencia para solicitar claves de licencia permanentes.

Nota: Para los productos de IBM Rational basados en la infraestructura Eclipse, utilice IBM Installation Manager para gestionar la configuración de licencias en el escritorio.

En un servidor de licencias, utilice LKAD para:

- Importar una clave de licencia flotante o flotante de usuario denominado.
- Especifique una clave de licencia flotante temporal.
- Vaya al Centro de claves de licencia para solicitar claves de licencia permanentes.

Definición de “usuario” en las licencias comunes de IBM Rational

Las Licencias comunes de Rational de IBM (basadas en el software FLEXlm) extraen las licencias en lugar del “usuario”. El “usuario” se define de la siguiente manera:

- En Windows, el “usuario” es el ID de inicio de sesión del sistema operativo Windows.
- En UNIX, un “usuario” es el nombre de cuenta de la persona que ejecuta la shell de UNIX.
- En productos web, el “usuario” es el ID de conexión al producto.

Definición de tipos de licencia

La Tabla 3 explica los tipos de licencias.

Tabla 3. Tipos de licencia

Tipo de licencia	Productos	Descripción
Usuario autorizado	Todos los productos que se incluyen en las Licencias comunes de Rational.	<ul style="list-style-type: none">• Se crea una licencia de usuario autorizado (anteriormente denominada licencia de nodo bloqueado) para un escritorio específico. Permite que un usuario ejecute un producto de IBM Rational únicamente en el escritorio especificado.• El usuario puede ejecutar múltiples sesiones de un producto simultáneamente en el sistema especificado mediante una clave de licencia única.• Como las licencias de usuario autorizado son licencias no contadas, no es necesario ningún servidor de licencias para gestionarlas.
Licencia de término fijo (FTL) de usuario autorizado	Disponible para muchos productos de software de IBM Rational	<ul style="list-style-type: none">• Una FTL de usuario autorizado de IBM Rational permite utilizar un producto de IBM Rational una determinada cantidad de tiempo (el término) a una sola persona.• Los compradores deben adquirir una FTL de usuario autorizado para cada usuario que acceda al producto de cualquier modo.• No es posible volver a asignar una FTL de usuario autorizado a menos que el comprador reemplace el destinatario de la licencia original según un período de largo plazo o permanente.• Actualmente, este tipo de licencia no está disponible para productos de IBM Rational basados en la infraestructura Eclipse.

Tabla 3. Tipos de licencia (continuación)

Tipo de licencia	Productos	Descripción
Flotante	Todos los productos que se incluyen en las Licencias comunes de Rational.	<ul style="list-style-type: none"> • Un administrador de licencias instala el software del servidor de licencias de Rational en servidores únicos, múltiples o redundantes. El administrador, a continuación, instala las licencias flotantes en los servidores de licencias. Estas licencias flotantes se crean para el servidor de licencias específico. • Los usuarios de escritorios cliente obtienen licencias del servidor de licencias cuando ejecutan una copia del software. Se otorga una licencia por cliente por producto, excepto en los productos de prueba de rendimiento. Los productos de prueba de rendimiento pueden extraer múltiples licencias. • Las licencias flotantes permiten que cualquier persona de la red utilice productos de IBM Rational mientras esté disponible una licencia. Por lo tanto, el número de licencias que adquiere y registra en el Centro de claves de licencia determina el número máximo de usuarios que pueden utilizar productos de IBM Rational simultáneamente.
Flotante de usuario denominado	<ul style="list-style-type: none"> • Rational PureCoverage • Rational Purify • Rational Quantify 	<ul style="list-style-type: none"> • Parecido a una licencia flotante, excepto que el administrador de licencias asigna las licencias a usuarios específicos. Es decir, sólo los usuarios específicos pueden solicitar las claves de licencia flotantes del servidor de licencias. • Una licencia flotante de usuario denominado requiere que un administrador de licencias cree una lista de usuarios autorizados.

Definición de tipos de clave de licencia

Las licencias flotantes, flotantes de usuario denominado o de usuario autorizado pueden ser permanentes y temporales.

En la tabla siguiente se definen los tipos de clave de licencia que se utilizan en las licencias comunes de IBM Rational (basadas en el software FLEXlm).

Tabla 4. Tipos de clave de licencia

Tipo de clave de licencia	Descripción
Permanente	<p>Una licencia emitida para que un usuario ejecute productos durante un periodo de tiempo indefinido.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para solicitar las claves de licencia flotante, flotante de usuario denominado o de usuario autorizado para la mayoría de productos, utilice el Centro de claves de licencia de Rational. • Para adquirir una clave de licencia de usuario autorizado para productos de IBM Rational basados en la infraestructura Eclipse, adquiera y descargue un kit de activación de Passport Advantage. <p>Consulte el Capítulo 2, "Solicitud de claves de licencia", en la página 15 para obtener más información sobre la solicitud de claves del Centro de claves de licencia.</p>
Temporal (de evaluación o emergencia)	<ul style="list-style-type: none"> • Una licencia de tiempo limitado emitida para que un cliente ejecute productos de IBM Rational. Puede utilizarla en cualquier sistema hasta la fecha de caducidad especificada. • Las claves de licencia temporales pueden ser flotantes o de usuario autorizado. • Las claves temporales se generan únicamente para servidores de licencias únicos o múltiples. No se generan para servidores redundantes. • Para evaluar un producto, consulte al representante de ventas para obtener una clave de evaluación.
TLA (Acuerdo de licencia periódico)	<ul style="list-style-type: none"> • Los TLA permiten que los usuarios accedan al software de IBM Rational durante un periodo de tiempo negociado. La fecha de caducidad está incluida en la clave de licencia. • Las claves de licencia TLA pueden ser flotantes o de usuario autorizado. • Los procesos de solicitud e instalación de las claves de licencia de TLA son las mismas que cuando se solicitan e instalan licencias permanentes. • Para solicitar la TLA flotante, flotante de usuario denominado o de usuario autorizado, utilice el Centro de claves de licencia. Consulte el apartado Capítulo 2, "Solicitud de claves de licencia", en la página 15 para obtener más información sobre el Centro de claves de licencia de Rational.

Utilización de claves de producto dirigido y claves suite

En este apartado se explican las situaciones en que los productos utilizan múltiples claves de licencia y los casos en que múltiples productos utilizan una clave de licencia.

Utilización de claves de licencia múltiples

Un usuario de escritorio puede extraer múltiples clave de licencia flotantes o de usuario autorizado.

Utilización de ClearCase LT

ClearCase LT puede utilizar una clave de licencia flotante ClearCase LT o una licencia Rational Suite (de usuario autorizado o flotante). No hay ninguna licencia de usuario autorizado de ClearCase LT.

Utilización de ClearQuest Web y RequisiteWeb

Un único usuario puede ejecutar el cliente nativo y el cliente web de IBM Rational ClearQuest en el mismo escritorio simultáneamente con una única clave de licencia flotante siempre que el ID de inicio de sesión del usuario de Windows sea el mismo que el ID de inicio de sesión del usuario de ClearQuest. La misma lógica se aplica al cliente nativo de IBM Rational RequisitePro y al cliente web. Consulte el apartado “Definición de “usuario” en las licencias comunes de IBM Rational” en la página 6.

Utilización de claves de licencia suite

Una clave de licencia indica si es una licencia de Rational Suite, como Rational Suite Enterprise. Un archivo de licencia de Rational puede contener múltiples claves de licencia suite y de productos individuales.

Una clave de licencia de Rational Suite le permite ejecutar todos los productos contenidos en Rational Suite al mismo tiempo en un único sistema. Cualquier producto añadido, como Rational XDE, utiliza su propia clave de licencia en lugar de la clave de licencia de Rational Suite.

Utilización de una licencia suite diferente de la edición de suite instalada

Puede instalar Rational Suite en un escritorio y especificar que los productos de Suite extraigan diferentes tipos de licencias de Rational Suite. Por ejemplo, puede instalar Rational Suite Enterprise en el escritorio y disponer que los productos de Rational Suite extraigan una licencia de Rational Suite AnalystStudio del servidor de licencias.

Para seleccionar diferentes licencias para un producto, utilice el Administrador de claves de licencia en el escritorio del cliente. Consulte el Capítulo 11, “Cambio del orden de uso de licencia”, en la página 91 para obtener más información.

Utilización de claves de licencia para la variante de Rose instalada

Rational Rose utiliza una clave de licencia para la variante de Rose que instala, o una clave de Rational Suite que incluye esa variante de Rose.

Tabla 5. Claves de licencia para la variante de Rose

Variante	Clave de licencia de la variante:
Rational Rose Enterprise Edition	<ul style="list-style-type: none">• Rose Enterprise• Rational Suite Enterprise• Rational Suite DevelopmentStudio para Windows
Rational Rose Modeler Edition	Rose Modeler
Rational Rose Professional Data Modeler	<ul style="list-style-type: none">• Rose Data Modeler• Rational Suite AnalystStudio

Tabla 5. Claves de licencia para la variante de Rose (continuación)

Variante	Clave de licencia de la variante:
Rational Rose para UNIX	<ul style="list-style-type: none"> • Rose para UNIX • Rational Suite DevelopmentStudio para UNIX • Rose Enterprise para UNIX

Utilización de claves de licencia en diferentes plataformas

Rational Rose se puede ejecutar con claves de licencia especificadas para diferentes plataformas. Para ello, cambie el orden de uso de licencia del sistema. Consulte el Capítulo 11, “Cambio del orden de uso de licencia”, en la página 91 para obtener más información.

- Rational Rose para UNIX se ejecuta con una clave de Rational Rose Enterprise para Windows.
- Rational Rose Enterprise para Windows se ejecuta con una clave de Rational Rose para UNIX.

Utilización de claves de licencia de ClearCase y ClearCase MultiSite

IBM Rational ClearCase versión 7.0 amplía el soporte de Licencias comunes de IBM Rational a Rational ClearCase e IBM Rational ClearCase MultiSite.

Con este release puede utilizar las licencias de ClearCase (anteriormente conocidas como licencias de Atria) o las Licencias comunes de Rational (basadas en el software FLEXlm). En los releases anteriores, las Licencias comunes de Rational estaban soportadas sólo para su uso con Rational ClearCase LT. Si desea utilizar las Licencias comunes de Rational, seleccione esta opción en la Herramienta de preparación de sitios o cambie dinámicamente las modalidades de licencia después de la instalación.

Revise la información y los procedimientos de esta guía para entender las herramientas de gestión de licencias, los tipos de clave de licencia y cómo realizar la configuración del servidor de licencias e importar claves de licencia. Para obtener más información sobre la instalación y la configuración de Rational ClearCase, consulte *IBM Rational ClearCase, ClearCase MultiSite, and ClearCase LT Installation and Upgrade Guide*.

Claves de licencia de ClearCase MultiSite

Rational ClearCase MultiSite requiere una clave de licencia de ClearCase y una clave de licencia de ClearCase MultiSite. Este modelo de licencia es parecido a IBM Rational ClearQuest MultiSite, tal como se describe en “Utilización de claves de licencia de ClearQuest MultiSite” en la página 11.

Utilización de claves de licencia de ClearQuest MultiSite

Rational ClearQuest MultiSite requiere una licencia de ClearQuest y una licencia de ClearQuest MultiSite. El acceso a una base de datos replicada requiere una clave de licencia de ClearQuest y una clave de licencia de ClearQuest MultiSite.

Puede calcular el número de licencias de Rational ClearQuest MultiSite que necesita su sitio determinando cuantos desarrolladores accederán a las bases de datos replicadas. Si todos los desarrolladores accederán a las bases de datos replicadas, necesitará el mismo número de licencias de Rational ClearQuest

MultiSite y de licencias de Rational ClearQuest. Si no todos los desarrolladores accederán a las bases de datos replicadas, puede adquirir menos licencias de Rational ClearQuest MultiSite.

Por ejemplo, una empresa tiene dos sedes, con 20 desarrolladores en la sede A y 5 en la sede B. La empresa tiene tres bases de datos en la sede A; dos de ellas se replicarán en la sede B y una no se replicará. Cinco de los desarrolladores de la sede A accederán sólo a la base de datos no replicada, y los 15 restantes trabajarán en todas las bases de datos. Todos los desarrolladores de la sede B accederán a las bases de datos replicadas. Por lo tanto, la empresa debe adquirir el siguiente número de licencias:

Sitio	Número de licencias de Rational ClearQuest	Número de licencias de Rational ClearQuest MultiSite
A	20	15
B	5	5

Nota: En este ejemplo se presupone que adquiere una licencia de Rational ClearQuest para cada usuario. Si tiene menos licencias de Rational ClearQuest que usuarios, adquiera un número proporcional de licencias de Rational ClearQuest MultiSite. Por ejemplo, si el sitio B ha adquirido tres licencias de Rational ClearQuest, también deben adquirir tres licencias de Rational ClearQuest MultiSite.

Utilización de claves de licencia para productos incorporados en la plataforma Eclipse

IBM Rational License Server versión 7.0.0.1 amplía el soporte de licencias flotantes para las herramientas de IBM Rational Software Development Platform incorporadas en la infraestructura de origen abierto de Eclipse. Esta familia de productos, incluidos IBM Rational Application Developer, IBM Rational Software Architect y otros de la versión 7.0 y posteriores, incluye soporte para un subconjunto de Licencias comunes de Rational de IBM (basadas en el software FLEXlm) que permite a los administradores gestionar y forzar licencias en toda la empresa.

La aplicación de licencias flotantes es una característica opcional de licencias para las herramientas de Rational Software Development Platform. Puede elegir adquirir una licencia de usuario autorizado y descargar el kit de activación del producto, que contiene una clave de licencia permanente. La clave de licencia permanente no se proporciona ni gestiona a través de las Licencias comunes de Rational. En cualquier momento, puede cambiar entre utilizar una clave de licencia permanente del kit de activación o utilizar el soporte de licencia flotante. Para ello, utilice el programa de utilidad de instalación de productos IBM y gestión de licencias, IBM Installation Manager para Rational Software Development Platform.

Utilice la información y los procedimientos de la Parte 1, Parte 1, “Configuración del servidor de licencias”, en la página 1, para aprender a utilizar las licencias flotantes, obtener claves de licencia flotantes e instalar el servidor de licencias de Rational. Consulte la Parte 3, Parte 3, “Configuración del cliente para el software de Rational Software Development Platform”, en la página 99, para obtener información sobre cómo implementar el soporte de licencias flotantes en escritorios de cliente.

Actualización de las claves de licencia

Si está realizando una actualización desde una versión anterior de IBM Rational Suite o un producto dirigido como, por ejemplo, la versión 2003.06.00, reutilice las claves del Rational Suite y el producto dirigido actual.

Debe solicitar nuevas claves de licencia en el centro de claves de licencia teniendo en cuenta lo siguiente:

- Si ha adquirido una edición diferente de Rational Suite de la que utiliza actualmente, devuelva el archivo de licencia y solicite un nuevo archivo de licencia que incluya la nueva clave de Rational Suite.
 - Consulte el Capítulo 12, “Devolución o desplazamiento de claves para usuarios de escritorio”, en la página 97 o el Capítulo 5, “Devolución o desplazamiento de claves para administradores”, en la página 57 para devolver la clave existente.
 - Consulte el Capítulo 2, “Solicitud de claves de licencia”, en la página 15 para solicitar claves de licencia permanentes o de TLA.
- Si está añadiendo un nuevo producto al sistema, devuelva el archivo de licencia y solicite un nuevo archivo de licencia que incluya la nueva clave de licencia del producto.
 - Consulte el Capítulo 12, “Devolución o desplazamiento de claves para usuarios de escritorio”, en la página 97 o el Capítulo 5, “Devolución o desplazamiento de claves para administradores”, en la página 57 para devolver la clave existente.
 - Consulte el Capítulo 2, “Solicitud de claves de licencia”, en la página 15 para solicitar claves de licencia permanentes o de TLA.
- Si ha actualizado a una versión diferente de IBM Rational Rose, elimine la versión existente e instale la nueva versión y la clave de licencia.

Utilización de claves de licencia para su uso en el hogar o de viaje

Si el producto utiliza claves flotantes, con la modalidad de desconexión puede utilizar el software de IBM Rational en el hogar durante un periodo de 3 días. Debe activar el uso desconectado en un periodo de 3 días desde la adquisición de una clave de licencia flotante y la desconexión de la red en el trabajo. Una vez que haya activado el uso desconectado, puede utilizar el software durante 3 días desde el día y la hora en que active el uso desconectado.

Por ejemplo, usted adquiere una clave flotante para IBM Rational ClearCase LT a las 4 p.m. del viernes y se desconecta de la red y se va a casa. Como planea trabajar desde casa la semana que viene, debe activar el uso desconectado en un periodo de 3 días desde la adquisición de la clave y la desconexión de la red en el trabajo. Si inicia ClearCase LT a las 3:30 p.m. del lunes, podrá utilizar Rational ClearCase LT hasta las 3:30 p.m. del jueves. Si no inicia Rational ClearCase LT antes de las 4 p.m. del lunes, perderá el uso desconectado de Rational ClearCase LT.

El uso desconectado de las licencias flotantes en un servidor de licencias UNIX no es compatible.

Existen otras dos opciones para el uso en el hogar y de viaje:

- Dependiendo de si está disponible para su producto, puede utilizar claves de usuario autorizado en su lugar.

- Rational ClearCase LT proporciona vistas de instantánea. Las vistas de instantánea de su trabajo no requieren la conexión a la red; por lo tanto, no es necesaria una clave de licencia.

Cambio del tiempo de espera de desconexión para retrasar el uso en desconexión

Si dispone de una red lenta, el software pasa automáticamente a modalidad de uso desconectado si no recibe respuesta del servidor de licencias en 5 segundos. Entonces verá una ventana que indica que se encuentra en modalidad desconectada después de los 5 segundos.

Empezando por el release 2001A, puede cambiar el periodo de tiempo de espera antes de que la aplicación de IBM entre en modalidad desconectada. El valor por omisión es 5 segundos. Para cambiar el valor:

1. Cree una clave DWORD: HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\IBM Rational\Licensing\1.0\DisconnectTimeout
2. Modifique el valor (decimal) para que sea más de 5 segundos.

Configuraciones de licencias de IBM Rational

En este apartado se describen las configuraciones de licencias compatibles. El término admitido hace referencia a la configuración de las licencias que Rational ha probado y garantiza que funcionará en condiciones de funcionamiento normales. Esto se aplica a las configuraciones para las que el software está diseñado para funcionar. Esto también se aplica a las configuraciones para las que el software no ha sido específicamente diseñado, pero que funcionarán con algunas intervenciones manuales.

La Tabla 6 lista las configuraciones de licencias soportadas.

Tabla 6. Configuraciones de licencias de IBM Rational

Configuración	Plataformas compatibles
Clave de licencia de usuario autorizado	Windows/UNIX
El servidor de licencias de Rational y los productos Windows instalados en un único sistema.	Windows
El servidor de licencias de Rational y los productos UNIX instalados en un único sistema.	UNIX
Licencias flotantes o flotantes de usuario denominado para productos Windows.	Servidor UNIX que sirve licencias a clientes Windows
Licencias flotantes permanentes con servidores de licencias redundantes.	Servidor Windows que sirve licencias a clientes UNIX
Licencias flotantes permanentes con servidores de licencias redundantes.	Servidor Windows que sirve licencias a clientes Windows
Licencias flotantes permanentes con servidores de licencias redundantes.	Servidor UNIX que sirve licencias a clientes UNIX

Capítulo 2. Solicitud de claves de licencia

Las claves de licencia flotantes y de usuario autorizado permanentes (anteriormente conocidas como claves de licencia de nodo bloqueado) se gestionan a través del Centro de claves de licencia de IBM Rational. Como administrador de licencias, puede solicitar claves de licencia permanentes en el Centro de claves de licencia.

La información de este capítulo está destinada a administradores del sistema o usuarios que gestionen licencias. Proporciona información sobre la solicitud y la recepción de claves de licencia flotantes y de usuario autorizado permanentes del Centro de claves de licencia.

Acceso al Centro de claves de licencia de IBM Rational

El Centro de claves de licencia de Rational es la herramienta de licencias en línea que puede utilizar para obtener o devolver las claves de licencia de software de Rational.

Para acceder al Centro de claves de licencia:

1. Vaya a la página web de licencias de soporte Rational en <http://www.ibm.com/software/rational/support/licensing/>.
2. Pulse el enlace **Sitio de licencias y descargas de IBM Rational** e inicie una sesión utilizando un ID y una contraseña de IBM actuales. Si no tiene un ID de IBM, pulse **Registrar** para crear uno nuevo.
3. En la página de Rational Download and Licensing Center, pulse **Log into the new IBM Rational License Key Center** (Iniciar una sesión en el nuevo Centro de claves de licencia de IBM Rational).
4. Inicie una sesión en el Centro de claves de licencia de Rational.

Migración de las claves de licencia existentes al Centro de claves de licencia

En este apartado se proporciona información para ayudarle a desplazar las claves de licencia existentes al nuevo Centro de claves de licencia de Rational.

Directrices de migración de claves de licencia

Siga las siguientes directrices cuando gestione claves de licencia generadas desde el Centro de claves de licencia.

- El Centro de claves de licencia muestra sólo las claves que genera. No muestra las claves de licencia que haya recibido de AccountLink o de IBM antes de que el Centro de claves de licencia estuviera en línea en mayo de 2006.
- Revise los despliegues de software de IBM Rational en la empresa y genere claves para todos los productos existentes utilizando el Centro de claves de licencia. Esto le ayudará a gestionar mejor las claves en este servicio.

Claves de licencia de FLEXlm

Gran parte de la cartera de productos de IBM Rational utiliza un gestor de claves de licencia basado en el software FLEXlm. Por ejemplo, IBM Rational Suite, IBM Rational ClearQuest, IBM Rational Rose, IBM Rational PurifyPlus, IBM Rational Robot y una serie de otros productos.

Cuando se descargan las claves de licencia del Centro de claves de licencia, el archivo descargado no contiene claves de licencia para el sistema principal que haya recibido antes de que el Centro de claves de licencia estuviera en línea en mayo de 2006. Si importa este archivo a un servidor de licencias existente de Rational basado en Windows o UNIX, la característica de importación sustituirá el archivo de claves de licencia existente por las claves del archivo. Esto significa que debe utilizar el Centro de claves de licencia para generar nuevas claves que sustituyan las claves existentes que ha recibido de IBM antes de mayo de 2006.

Supongamos que un cliente ha recibido 50 claves de Rational Rose y 75 claves de Rational Robot para el sistema principal XYZ utilizando el sistema anterior de cumplimiento de claves de licencia de AccountLink.

A continuación, supongamos que el cliente desea añadir 100 claves de Rational ClearQuest para el mismo sistema principal, XYZ. El cliente accede al Centro de claves de licencia de Rational y genera 100 claves de Rational ClearQuest para el sistema principal XYZ.

El archivo que se descarga del Centro de claves de licencia para el sistema principal XYZ no contendrá las claves de licencia de Rose y Robot, ya que estas claves provienen de AccountLink. Si importa el archivo desde el Centro de claves de licencia, se *sobrescribirá* el archivo de clave de licencia existente en el disco con el archivo que contiene sólo las claves de licencia de Rational ClearQuest.

En este caso de ejemplo, si importa 100 claves de Rational ClearQuest al sistema principal XYZ, se sustituirán las claves de licencia existentes de Rational Rose y Rational Robot de AccountLink para el sistema principal XYZ.

El resultado es que el servidor de licencias gestiona sólo las claves de Rational ClearQuest.

Para que no se produzca esta situación, el cliente debe ir al Centro de claves de licencia y generar claves de Rose y Robot para el sistema principal XYZ. El archivo de claves de licencia incluirá entonces las tres claves para el sistema principal XYZ:

Archivo de claves de licencia descargado del Centro de claves de licencia para el sistema principal XYZ:

- 100 claves de Rational ClearQuest
- 50 claves de Rational Rose
- 75 claves de Rational Robot

Si descarga e importa este archivo del Centro de claves de licencia, se sobrescribirán las dos claves existentes de Rational Robot y Rational Rose con las tres claves deseadas para Rational Robot, Rational Rose y Rational ClearQuest.

Si el cliente añade otra clave de licencia para Rational PurifyPlus a este sistema principal, el Centro de claves de licencia emite un archivo que incluye las cuatro claves de licencia. La importación de este archivo también produce los resultados correctos.

Claves de licencia de Rational ClearCase

El Centro de claves de licencia de Rational muestra dos tipos de claves de licencia para Rational ClearCase: las claves "clásicas" de Rational ClearCase y las claves de Rational ClearCase basadas en el software FLEXlm. El Centro de claves de licencia indica el tipo de clave de licencia en el nombre de la clave.

El término Claves de licencia "clásicas" de Rational ClearCase hace referencia al gestor de licencias de propietario que ha utilizado Rational ClearCase. El gestor también se conoce como el "Gestor de licencias de Rational ClearCase". Este gestor de licencias da soporte a Rational ClearCase hasta la versión 7.0.

La versión 7.0 ofrece la opción de utilizar el gestor de licencias clásico de Rational ClearCase o las Licencias comunes de Rational, basadas en el software FLEXlm. La ventaja de utilizar el gestor de licencias basado en FLEXlm es que puede tener un único gestor de licencias de Rational que gestiona las licencias de Rational ClearCase, Rational ClearQuest y otras claves de licencia de productos de IBM Rational utilizando las Licencias comunes de Rational.

Generación de claves de licencia clásicas de Rational ClearCase

Cuando genera una clave de licencia clásica para Rational ClearCase, el Centro de claves de licencia proporciona la clave de licencia que ha generado junto con las demás claves de Rational ClearCase que haya generado previamente para ese sistema principal utilizando el Centro de claves de licencia.

Por ejemplo, la primera vez que un cliente genera una clave clásica de Rational ClearCase para el sistema principal ABC, el Centro de claves de licencia muestra la siguiente clave:

```
-license ClearCase RATL *.2 NONE 44561c.dac92b9f.02
```

Si el cliente vuelve al Centro de claves de licencia y obtiene otra clave clásica de Rational ClearCase para el mismo sistema principal, el Centro de claves de licencia muestra ahora la nueva clave además de la clave generada previamente:

```
-license ClearCase RATL *.7 NONE 88261c.dac92b9f.08  
-license ClearCase RATL *.2 NONE 44561c.dac92b9f.02
```

Cuando se instalan las nuevas claves de Rational ClearCase, sustituya siempre las claves de licencia instaladas por las claves que el Centro de claves de licencia muestra para el sistema principal.

Utilización del Centro de claves de licencia para solicitar claves de licencia permanentes

En el Centro de claves de licencia, puede solicitar y devolver claves de licencia de usuario autorizado, flotantes y flotantes de usuario denominado permanentes para productos Windows, Linux y UNIX. Para obtener más información sobre los tipos de licencia, consulte el apartado "Definición de tipos de licencia" en la página 7.

Nota: El Centro de claves de licencia no es compatible con las transacciones de clave de licencia temporal. (Póngase en contacto con su representante de ventas para obtener más información sobre las transacciones de clave de licencia).

El Centro de claves de licencia ofrece una amplia gama de transacciones de gestión de claves de licencia:

Transacción	Descripción
Generar claves de licencia	<p>Solicite la clave de licencia permanente. Para solicitar una clave permanente, necesita el certificado Documento de Titularidad, el nombre de sistema principal y el ID de sistema principal, o la dirección Ethernet del servidor de licencias o del PC de escritorio.</p> <p>Puede registrar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Productos de IBM Rational en Windows o UNIX que servirán desde un servidor de licencias. • Servidores de licencias únicos, múltiples o redundantes en sistemas operativos Windows o UNIX. • Sistemas Windows o UNIX remotos; no necesita estar en el sistema para el que solicita las claves de licencia. <p>Para obtener más información sobre el nombre de sistema principal y el ID de sistema principal, consulte el apartado “Encontrar el ID de sistema principal” en la página 19. Para solicitar claves de licencia permanentes para un entorno de servidor redundante, especifique en el orden siguiente los ID de sistema principal del servidor redundante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Servidor de licencias principal • Servidor de licencias secundario • Servidor de licencias terciario o de copia de seguridad <p>Los clientes comunican con los servidores redundantes en este orden.</p>
Mover las claves de licencia	<p>Devuelva una clave de licencia existente a la cuenta y solicite una clave de licencia para un nuevo escritorio o servidor. Esto ajusta el recuento de productos registrados de la cuenta y permite recibir una clave de licencia para el nuevo sistema. Para obtener más información sobre la devolución de claves de licencia, consulte el Capítulo 5, “Devolución o desplazamiento de claves para administradores”, en la página 57.</p>
Ver los pedidos de ventas	<p>La página Ver historial de pedidos muestra todos los pedidos de ventas asociados con la cuenta. Puede pulsar el Número de pedido de ventas para ver detalles sobre el pedido. Si pulsa el hiperenlace Claves de licencia de este pedido, puede generar claves asociadas con el pedido.</p>
Ver las claves instaladas	<p>La página Ver claves por sistema principal muestra una lista completa de los sistemas principales que actualmente tienen claves instaladas que se han generado desde la cuenta especificada.</p>
Añadir otros miembros a la cuenta	<p>La página Miembros de la cuenta muestra una lista de usuarios que son miembros de la cuenta, junto con la dirección de correo electrónico, el título y los privilegios de cada miembro. El mismo usuario puede ser miembro de varias cuentas con distintos privilegios en cada cuenta.</p>

Transacción	Descripción
Añadirse a otras cuentas	Puede que su empresa tenga varias cuentas del Centro de claves de licencia a las que necesite acceder. Para ello, tiene dos opciones: puede añadirse directamente a la nueva cuenta o el administrador de cuentas de la cuenta a la que desea acceder puede añadirle como miembro.
Cambiar entre cuentas	Si es miembro de varias cuentas del Centro de claves de licencia de IBM Rational, aparece el enlace Conmutar cuenta en el menú izquierdo.

Encontrar el ID de sistema principal

El término ID de sistema principal es un término genérico que especifica el número de serie de la unidad de disco duro del sistema o la dirección Ethernet (ID de red).

Con las licencias comunes de IBM Rational (basadas en el software FLEXlm), el valor del ID de sistema principal por omisión en los sistemas Windows es el número de serie de la unidad de disco duro arranque. En este caso, el campo de ID de sistema principal es: `DISK_SERIAL_NUM= nnnnnnnn`. Ejemplo: `DISK_SERIAL_NUM=12345678`.

El valor del ID de sistema principal por omisión en los sistemas UNIX es la dirección Ethernet del sistema escrita en este formato: `HOSTID=nnnnnnnnnnnnnnnn`. No confunda el formato `HOSTID=nnnnnnnnnnnnnnnn` con el formato de número de serie de la unidad de disco duro `DISK_SERIAL_NUM=nnnnnnnnnn` al que se hace referencia en la documentación de Rational, la ayuda en línea y el Centro de claves de licencia como ID de sistema principal.

Una sola clave no puede contener varios valores para un ID de sistema principal.

Encontrar el ID de sistema principal en un sistema Windows

Para obtener el nombre de sistema principal, el ID de sistema principal o la dirección Ethernet de un sistema Windows, pulse **Claves de licencia > Datos del sistema principal** en el menú del Administrador de claves de licencia.

Nota: Si el software de IBM Rational no está instalado en el servidor de licencias o en el cliente, el Centro de claves de licencia proporciona una herramienta que le ayudará a encontrar esta información.

Acomodar frecuentes cambios de ID de sistema principal

Es posible que no se pueda efectuar el registro del ID de sistema principal de la unidad de disco duro de arranque si tiene sistemas duales, si reformatea los discos con frecuencia o si realiza duplicados de las imágenes del disco duro. Estos procesos cambian el ID de sistema principal de la unidad de arranque. Como los productos y las claves de licencia se registran en un ID de sistema principal específico, no puede utilizar los productos IBM Rational si cambia el ID de sistema principal.

Para evitar esta situación, utilice uno de los métodos siguientes:

- Utilice las licencias flotantes servidas por un servidor de licencias con un ID de sistema principal constante.
- Utilice la dirección de la tarjeta Ethernet en el sistema como ID de sistema principal.

Nota: No necesita añadir este valor si ha instalado el release 2001 (o posteriores) de los productos IBM Rational y el release 2001 (o posteriores) del servidor de licencias.

En sistemas Windows, el Administrador de claves de licencia (LKAD) se puede forzar para que utilice la dirección Ethernet en lugar del número de serie de la unidad de disco duro. Esto permite que LKAD importe el archivo de clave de licencia correctamente. Añada el valor de registro "UseNIC=TRUE" a HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Rational Software\Licensing\1.0.

- Asegúrese de que cuando se crean las imágenes para renovar el sistema, se mantiene constante el número de serie de la unidad de disco duro de la unidad de arranque.

Encontrar el ID de sistema principal en un sistema UNIX

Utilice uno de los métodos siguientes para encontrar el ID de sistema principal:

- Si el software del servidor de licencias está instalado, utilice el mandato **Imhostid** para encontrar la dirección Ethernet del servidor.
- En los sistemas Sun, escriba **Imhostid** en el indicador. Este mandato devuelve el valor del ID de sistema principal de Sun.

Solicitud de claves de licencia sin una conexión de Internet o disponibilidad del Centro de claves de licencia

En este apartado se resumen los pasos para obtener una clave de licencia permanente cuando no dispone de conexión a Internet o cuando el Centro de claves de licencia no está disponible.

1. Imprima el formulario de solicitud de licencia. Para imprimirlo, instale el producto de IBM Rational y abra el formulario de solicitud de licencia en el directorio común de Rational. (Las versiones en chino, francés, alemán y japonés de este formulario de fax se encuentran en la misma ubicación).
 - <Directorio_Rational>\common\License Fax Form - English.htm
 - <Directorio_Rational>\common\License Fax Form - Chinese.htm
 - <Directorio_Rational>\common\License Fax Form - French.htm
 - <Directorio_Rational>\common\License Fax Form - German.htm
 - <Directorio_Rational>\common\License Fax Form - Japanese.htm
2. Utilice el certificado Documento de Titularidad para completar el formulario. Asegúrese de que el contacto, el número de cuenta, el producto, la licencia y la información de sistema principal son correctos. Los errores producirán retrasos en la recepción de las claves de licencia.
3. Envíe la solicitud por fax a IBM.

Llame al soporte de IBM para productos Rational si no puede utilizar el Centro de claves de licencia o el formulario de fax para solicitar las claves de licencia permanentes.

Recepción de claves de licencia permanentes

Después de solicitar las claves en el Centro de claves de licencia, se genera un archivo de licencia de Rational. Descargue este archivo pulsando el botón **Descargar claves** en el Centro de claves de licencia.

Si solicita una clave de licencia permanente por fax y ha especificado una dirección de correo electrónico en la información de contacto, recibirá un archivo de clave de

licencia a través del correo electrónico. Puede copiar el archivo de licencia permanente del sistema que dispone de correo electrónico e instalarlo en el sistema que no dispone de correo.

Si no puede proporcionar una dirección de correo electrónico, póngase en contacto con el soporte de IBM para productos Rational.

Cuando reciba el archivo de clave de licencia:

- Importe el archivo de licencia flotante o flotante de usuario denominado en el servidor de licencias. Para obtener más información sobre la importación de un archivo de clave de licencia en un servidor de licencias, consulte el Capítulo 3, "Configuración de un servidor de licencias para sistemas Windows", en la página 23 o el Capítulo 4, "Configuración de un servidor de licencias UNIX", en la página 41.
- Importe el archivo de clave de licencia de usuario autorizado en el escritorio. Consulte el Capítulo 9, "Instalación de claves de licencia de usuario autorizado", en la página 81.

Capítulo 3. Configuración de un servidor de licencias para sistemas Windows

Utilizando licencias flotantes, puede gestionar y mantener licencias en servidores de licencias únicos, múltiples o redundantes.

En este capítulo se describe cómo configurar y ejecutar servidores de licencias de Rational para el sistema operativo Windows. La información de este capítulo está destinada a administradores del sistema o usuarios que gestionen licencias. Si utiliza licencias de escritorio, consulte el Capítulo 9, “Instalación de claves de licencia de usuario autorizado”, en la página 81.

Algunas de las tareas de la Tabla 7 requieren el conocimiento del sistema operativo Windows y las licencias comunes de IBM Rational (basadas en el software FLEXlm).

Nota: El soporte de Licencias comunes de Rational (basadas en el software FLEXlm) para los productos de Rational Software Development Platform versión 7.0 incorporados en la plataforma Eclipse está habilitado en un nuevo release del software del servidor de licencias de Rational. La nueva versión del software del servidor de licencias de Rational da servicio a los productos Team habilitados para las Licencias comunes de Rational (Rational ClearCase, Rational ClearQuest, etc.) así como a los nuevos productos de Rational 7.0. Si necesita dar servicio a productos de escritorio de Rational 7.0 y a los productos Team 7.0, debe actualizarse a esta versión más reciente del servidor de licencias. No se necesitan dos servidores independientes, ya que esta nueva versión del servidor da soporte a los clientes anteriores y a los nuevos clientes de Rational 7.0.

Nota: Para los productos de Rational Software Desktop Platform versión 7.0 incorporados en la infraestructura Eclipse, la habilitación de las licencias comunes de Rational y las licencias flotantes de escritorio es una característica opcional que permite a los administradores gestionar y aplicar fácilmente las licencias en toda la empresa.

Configuración de licencias flotantes para servidores Windows

Los pasos necesarios para establecer las claves de licencia flotantes y flotantes de usuario denominado se describen en la Tabla 7.

Tabla 7. Guía para establecer las licencias flotantes para servidores Windows

Tarea	Procedimiento
Configure las licencias flotantes	<ul style="list-style-type: none">• Primero debe comprender el modelo de licencias comunes de IBM Rational. Consulte el apartado Capítulo 1, “Antes de solicitar claves de licencia”, en la página 3.• Solicitar y recibir claves de licencia permanentes. Consulte el apartado Capítulo 2, “Solicitud de claves de licencia”, en la página 15. Si está evaluando el producto, utilice las claves de licencia temporal.• Asegúrese de que el servidor de licencias y que los clientes pueden funcionar con la configuración de red que ha establecido. Consulte el apartado “Trabajar con la configuración de red compatible” en la página 26.• Instale el software del Servidor de licencias de Rational en el servidor. Consulte el apartado “Instalación del software del servidor en un servidor Windows” en la página 27.• Instale las claves de licencia de evaluación o permanentes en el servidor de licencias. Consulte los apartados “Abrir el Administrador de claves de licencia (LKAD)” en la página 29 y “Utilización de claves flotantes en un servidor de licencias Windows” en la página 30.• Inicie el software del Servidor de licencias de Rational. Consulte el apartado “Inicio del servidor de licencias Windows” en la página 32.• Indique a los usuarios del escritorio cliente que deben especificar el servidor de licencias en sus escritorios.

Tabla 7. Guía para establecer las licencias flotantes para servidores Windows (continuación)

Tarea	Procedimiento
Configurar licencias flotantes de usuario denominado (sólo aplicable a Purify, Quantify y PureCoverage)	<ul style="list-style-type: none"> • Primero debe comprender el modelo de licencias comunes de IBM Rational. Consulte el apartado Capítulo 1, “Antes de solicitar claves de licencia”, en la página 3. • Solicitar y recibir claves de licencia permanentes. Consulte el apartado Capítulo 2, “Solicitud de claves de licencia”, en la página 15. Si está evaluando el producto, utilice las claves de licencia temporal. • Asegúrese de que el servidor de licencias y que los clientes pueden funcionar con la configuración de red que ha establecido. Consulte el apartado “Trabajar con la configuración de red compatible” en la página 26. • Instale el software del Servidor de licencias de Rational en el servidor. Consulte el apartado “Instalación del software del servidor en un servidor Windows” en la página 27. • Instale las claves de licencia flotantes de usuario denominado en el servidor de licencias. Consulte el apartado “Abrir el Administrador de claves de licencia (LKAD)” en la página 29 y “Utilización de claves de usuario denominado en un servidor de licencias Windows” en la página 31. Si las claves son temporales, especifique la información de clave de licencia en el asistente de LKAD (No tiene que editar el archivo rational.opt). • Edite el archivo rational.opt con los nombres de usuarios específicos. Consulte el apartado “Utilización de claves de usuario denominado en un servidor de licencias Windows” en la página 31. • Inicie el software del Servidor de licencias de Rational. Consulte el apartado “Inicio del servidor de licencias Windows” en la página 32. • Indique a los usuarios del escritorio cliente que deben especificar los servidores de licencias en sus escritorios.
Especificar el software del Servidor de licencias de Rational en un servidor web	Consulte el apartado “Especificación del servidor de licencias en servidores web Windows” en la página 35.
Utilizar licencias flotantes con un cortafuegos	Consulte el apartado “Utilización de licencias flotantes con un cortafuegos” en la página 38.
Cambiar el puerto lmgrd	Consulte el apartado “Cambio del puerto lmgrd” en la página 39.

Tabla 7. Guía para establecer las licencias flotantes para servidores Windows (continuación)

Tarea	Procedimiento
Configurar servidores de licencias redundantes	Consulte el apartado "Configuración de servidores de licencias redundantes Windows (opcional)" en la página 37.
Utilizar los mandatos del Administrador de claves de licencia para configurar los servidores de licencias en escritorios clientes	Consulte el apartado "Ejecución de mandatos LKAD en Windows (opcional)" en la página 33.
Cambiar el orden en que los productos de IBM Rational utilizan las licencias	No puede utilizar el servidor de licencias para cambiar el orden de uso de licencias de todos los clientes. Para cambiarlo, cada usuario tendrá que ir al Correlacionador de uso de licencia del LKAD del cliente o, para los productos incorporados en la plataforma Eclipse, el asistente Gestionar licencias en el IBM Installation Manager del cliente. El orden está ligado a user_ID. Consulte el apartado Capítulo 11, "Cambio del orden de uso de licencia", en la página 91.
Modificar el periodo de tiempo de espera	Consulte el apartado "Modificación del periodo de tiempo de espera de licencia flotante" en la página 37.
Supervisar la actividad del servidor de licencias	Consulte el apartado "Supervisión de licencias (opcional)" en la página 38.
Actualizar el software del Servidor de licencias de Rational	Puede actualizar el software del servidor de licencias a la versión más reciente, pero no ejecutar diferentes versiones del software del servidor de licencias en el mismo sistema.
Ejecutar múltiples servidores de licencias en el mismo servidor	Ejecute una instancia de lmgrd autónoma para cada daemon proveedor y mantenga las claves de licencia en archivos separados.
Diagnosticar problemas con el software del Servidor de licencias de Rational	Consulte los apartados siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • "Comprobación del servidor de licencias Windows" en la página 71. • "Comprobación de la conexión de red de Windows" en la página 72.
Eliminar el software del Servidor de licencias de Rational	Consulte el apartado "Eliminación del software del Servidor de licencias de Rational para Windows" en la página 40.

Trabajar con la configuración de red compatible

En este apartado se proporciona información importante sobre las configuraciones de red.

Soporte de acceso telefónico

Puede utilizar las licencias flotantes con una conexión de red de acceso telefónico que sea compatible con una conexión TCP/IP constante con el software del Servidor de licencias de Rational. Todos los clientes deben disponer de una conexión TCP/IP constante al servidor de licencias.

Si la conexión de acceso telefónico se pierde mientras un cliente tiene extraída una licencia flotante, el servidor reclamará inmediatamente la licencia flotante. Cuando se pierde la conexión, el cliente no puede “hablar” periódicamente con el servidor de licencias para renovar la licencia. Como el cliente no puede renovar la licencia, el producto Rational se ejecuta durante un periodo de tiempo limitado. Este periodo de tiempo depende del producto.

Soporte WAN

Las licencias flotantes de Rational se pueden utilizar en una red de área amplia si esto cumple la cuota geográfica del acuerdo de licencia.

Si elige ejecutar las licencias en una WAN, tenga en cuenta cómo se resuelven los nombres de sistema principal en su sistema. Utilice siempre los nombres de dominio totalmente calificados en la línea SERVER y en los clientes. Esta técnica tiende a reducir el número de emisiones con resolución de nombre de sistema principal.

Soporte de Novell

Las licencias flotantes de Rational se pueden utilizar en un entorno Novell 5.0 que se configura con TCP/IP o IPX. La implementación de las licencias de Rational no es compatible con el uso de Novell Netware 5.0, o posteriores, directamente con las licencias flotantes.

Las licencias de usuario autorizado con Novell 5.0 son compatibles.

Instalación del software del servidor en un servidor Windows

En este apartado se describe cómo utilizar el asistente de configuración para instalar el software del Servidor de licencias de Rational que le habilita para instalar y gestionar con flexibilidad las claves de licencia. No es necesario que tenga una clave de licencia para operar con el software del Servidor de licencias de Rational.

Descarga del Servidor de licencias de Rational

Si no tiene un CD con la versión del software del servidor de licencias de Rational que necesita, puede descargar el servidor de licencias de Rational Download and Licensing Center: <https://www14.software.ibm.com/webapp/iwm/web/reg/signup.do?source=rational>. Es necesario registrarse.

Antes de instalar el servidor de licencias en un servidor Windows

Los requisitos de instalación del software del Servidor de licencias de Rational en un servidor Windows son mínimos:

- El servidor de licencias se ejecuta en el sistema operativo Windows (NT 4.0 o posterior), excepto en sistemas Windows 9x y XP Home.
- El servidor Windows debe tener una unidad C:\.
- Debe disponer de privilegios de administrador de Windows en el sistema local.
- El puerto TCP/IP por omisión es 27000.
- No existe ningún procesador mínimo, ni ninguna memoria o espacio en disco.

Nota: Asegúrese de que dispone de una copia de seguridad actualizada del Registro y de los directorios del sistema antes de ejecutar el programa de instalación.

Vía de acceso de instalación por omisión

El asistente de configuración utiliza C:\Archivos de programa\IBM Rational como vía de acceso de instalación por omisión. Si la unidad C:\ no dispone de espacio en disco libre suficiente, especifique otra unidad o libere espacio en la unidad por omisión. Debe existir una unidad C:\ en el servidor de licencias independientemente de dónde instale el software del Servidor de licencias de Rational.

Utilización del asistente de configuración de Rational

En este apartado se describe cómo instalar el servidor de licencias. Si desea instalar el servidor de licencias desde una área de release o efectuar una instalación silenciosa, consulte las instrucciones de la guía de instalación del producto IBM Rational. El asistente de configuración le orientará a través de la instalación del software. Pulse **Siguiente** para iniciar la instalación y para avanzar a través de las pantallas siguientes.

El asistente de instalación no muestra un resumen de errores. Para comprobar que la instalación ha sido satisfactoria o para comprender porque ha fallado, mire el registro de las actividades de instalación. El archivo install.log se encuentra en el directorio TEMP (por ejemplo, TEMP=C:\DOCUME~1\\LOCALS~1\Temp o C:\temp\install.log). La ubicación del directorio depende de la variable de entorno del sistema establecida en el sistema.

Nota: Interrumpir una instalación que está en curso puede dejar el sistema en un estado indeterminado. Si intenta cerrar el asistente de configuración mientras la instalación está en curso, se le solicitará que confirme que desea salir de la instalación incompleta.

Para realizar la instalación del servidor de licencias desde una imagen de CD:

1. Inicie sesión como usuario con derechos de administrador en el sistema local donde desea instalar el producto.
2. Inserte el CD de instalación del producto en la unidad de CD del sistema.
El asistente de configuración se inicia automáticamente.
Si la ejecución automática está inhabilitada en el sistema, pulse **Inicio** > **Ejecutar** y escriba
`cd_unidad: \Setup.exe` donde unidad es la letra de la unidad de CD.
3. En la página **Selección de producto** se listan todos los productos disponibles para su instalación. Seleccione **Servidor de licencias de Rational**.
4. La página **Método de despliegue** muestra las opciones **Despliegue de empresa** y **Instalación en el escritorio desde la imagen del CD**. Seleccione la opción **Instalación en el escritorio desde la imagen del CD**.
5. Seleccione aceptar o no aceptar el acuerdo de licencia del software de Rational de la página **Acuerdo de licencia**. Para ver el acuerdo de licencia de Fuente abierta, marque el recuadro de selección **Ver acuerdo de Fuente abierta**.
 - Si acepta el acuerdo de licencia, el asistente de instalación continuará.
 - Si no acepta el acuerdo de licencia, salga del asistente de configuración pulsando **Cancelar** y **Finalizar**. Cuando salga del asistente, el asistente de configuración no efectúa cambios visibles en el sistema.

6. La página **Carpeta de destino** especifica el directorio donde desea instalar el software del Servidor de licencias de Rational. Pulse **Cambiar** para modificar la ubicación.

Nota: El asistente de instalación requiere que todos los productos de IBM Rational estén instalados en el mismo directorio.

7. Pulse **Instalar** en el diálogo **Listo para instalar el programa** para iniciar la instalación.
8. Se abrirá una ventana **Reiniciar Windows** si el asistente de configuración necesita reiniciar el sistema. Si los archivos necesarios para la instalación se están utilizando durante el programa de configuración y si el programa necesita instalar componentes compartidos en el sistema, es posible que el asistente de configuración necesite reiniciar el sistema.

Seleccione **Reiniciar** o **No reiniciar**. Si selecciona **No reiniciar**, el asistente le recuerda que la instalación no se puede completar hasta que Windows se reinicie.

Tras el reinicio de Windows, inicie sesión como el mismo usuario. Si no lo hace, la instalación no se completa correctamente. La segunda parte del proceso de instalación se inicia automáticamente cuando inicia la sesión.

9. Cuando se abra la ventana **Asistente de configuración completado**, recomendamos que seleccione la opción **Muestra el archivo readme** para revisar la información actual relacionada con las funciones y los asuntos conocidos. Además, puede seleccionar **Llévame a IBM developerWorks**. Pulse **Finalizar** para completar la instalación.

Nota: Instale las claves de licencia flotantes en el servidor de licencias antes de iniciar el servidor de licencias. Consulte el apartado "Utilización de claves flotantes en un servidor de licencias Windows" en la página 30.

Abrir el Administrador de claves de licencia (LKAD)

El Administrador de claves de licencia (LKAD) de IBM Rational se instala con muchos productos de IBM Rational y con el software del Servidor de licencias de Rational. Esta aplicación proporciona una interfaz para las Licencias comunes de IBM Rational (basadas en el software FLEXlm). Utilice LKAD o el asistente de LKAD para entrar o importar claves de licencia y cambiar la configuración de licencia.

Nota: Para los productos de IBM Rational incorporados en la infraestructura Eclipse, utilice IBM Installation Manager para gestionar la configuración de licencias en el escritorio.

- Para acceder a LKAD y al asistente de LKAD en un escritorio, pulse **Inicio > Programas > IBM Rational > Administrador de claves de licencia de Rational**.
- Para acceder a LKAD y al asistente de LKAD en un servidor de licencias, pulse **Inicio > Programas > IBM Rational > Servidor de licencias de Rational > Administrador de claves de licencia de Rational**.

Nota: Debe disponer de privilegios administrativos en el sistema antes de entrar o importar la información de clave de licencia en el LKAD.

Para acceder a la ayuda, pulse **Ayuda** en el menú principal del Administrador de claves de licencia, pulse **Ayuda** en el asistente de LKAD, o abra *<Vía de acceso de instalación>\IBM Rational\doc\help\licadmin\index.htm*.

Utilización de claves flotantes en un servidor de licencias Windows

En este apartado se describe cómo importar o entrar claves de licencia flotantes en el software del Servidor de licencias de Rational.

Importación de claves de licencia flotantes

Importe el archivo de clave de licencia en el servidor de licencias mediante el Administrador de claves de licencia (LKAD).

Nota: Debe disponer de privilegios administrativos locales para el servidor antes de poder importar la clave de licencia al LKAD.

Para importar un archivo de clave de licencia en el LKAD:

1. Pulse **Claves de licencia** > **Importar claves de licencia**.
2. En la ventana **Importar claves de licencia**, busque el archivo *.upd o *.txt (archivo de clave de licencia) y selecciónelo.
3. Pulse **Abrir**. La ubicación por omisión del archivo de clave de licencia es <Vía de acceso de instalación>\IBM Rational\Common.
4. Pulse **Importar** en la ventana **Confirmar importación**.

Otros métodos

- Si su programa de correo electrónico es compatible con el inicio de programas desde archivos adjuntos, efectúe una doble pulsación en el adjunto .upd o .txt del correo electrónico de notificación que ha recibido del Centro de claves de licencia. Seleccione **Abrir** en la ventana **Abrir adjunto de correo**. Pulse **Importar** en la ventana **Confirmar importación**.
- Guarde el archivo adjunto en cualquier carpeta y efectúe una doble pulsación en archivo de licencia.
- Utilice el asistente de LKAD.

Entrada de claves de licencia flotantes temporales

Debe especificar una clave de licencia temporal o de evaluación en el servidor de licencias si está evaluando el producto o el Centro de claves de licencia no está disponible.

Nota: Debe disponer de privilegios administrativos locales para el servidor antes de poder especificar la clave de licencia al LKAD.

Para introducir información de licencia en el LKAD:

1. Pulse **Claves de licencia** > **Entrar una licencia** en el Administrador de claves de licencia.
2. Seleccione el tipo de licencia.
3. En la siguiente ventana, especifique esta información:
 - Producto
 - Fecha de caducidad
 - Clave de licencia
 - Cantidad (si instala una clave de licencia flotante)
4. Pulse **Finalizar**. El Administrador de claves de licencia añade esta información al archivo de clave de licencia *.dat de <Vía de acceso de instalación>\IBM Rational\Common.

Utilización de claves de usuario denominado en un servidor de licencias Windows

Las claves de licencia de usuario denominado se ejecutan como las claves de licencia flotantes, excepto durante el proceso de importación, que el Administrador de claves de licencia (LKAD) le ofrece la oportunidad de especificar un usuario para cada clave de licencia. Usted asigna un usuario a una clave editando el archivo `rational.opt`. El archivo de opciones bloquea la clave de licencia flotante para el usuario; permitiendo que el usuario ejecute Rational Purify, IBM Rational Quantify o IBM Rational PureCoverage en diferentes sistemas.

Importación de claves de licencia de usuario denominado

Importe el archivo de clave de licencia en el servidor de licencias mediante el Administrador de claves de licencia (LKAD).

Nota: Debe disponer de privilegios administrativos locales para el servidor antes de poder importar la clave de licencia al LKAD.

Para importar un archivo de clave de licencia:

1. Pulse **Claves de licencia > Importar claves de licencia**.
2. En la ventana Importar claves de licencia, busque el archivo `*.upd` o `*.txt` (archivo de clave de licencia) y selecciónelo.
3. Pulse **Abrir**. La ubicación por omisión del archivo de clave de licencia es `<Vía de acceso de instalación>\IBM Rational\common`.
4. Pulse **Importar** en la ventana Confirmar importación.
5. Edite el archivo de opciones (`rational.opt`). LKAD proporciona un archivo de opciones donde puede asignar las claves de licencia de usuario denominado. Cuando haya importado el archivo de clave de licencia, se abre la ventana **Editar el archivo de opciones**. Si escoge editar el archivo:
 - a. El archivo de opciones se abrirá automáticamente en un editor de texto. Siga las instrucciones del archivo para obtener la sintaxis correcta en la asignación de ID de usuario a las claves de licencia.
 - b. Después de editar el archivo, guárdelo y, a continuación, cierre el archivo.

Nota: Puede editar el archivo de opciones cuando el servidor de licencias se esté ejecutando, pero debe detener e iniciar el servidor de licencias cuando lo haya editado.

Entrada de claves de licencia de usuario denominado temporal

Debe especificar una clave de licencia temporal o de evaluación en el servidor de licencias si está evaluando el producto o el Centro de claves de licencia no está disponible.

Nota: Debe disponer de privilegios administrativos locales para el servidor antes de poder especificar la clave de licencia al LKAD.

Para introducir información de licencia en el LKAD:

1. Pulse **Claves de licencia > Entrar una licencia** en el Administrador de claves de licencia.
2. Seleccione el tipo de licencia.
3. En la siguiente ventana, especifique esta información:

- Producto
 - Fecha de caducidad
 - Clave de licencia
 - Cantidad (si instala una clave de licencia flotante)
4. Pulse **Finalizar**. El Administrador de claves de licencia añade esta información al archivo de clave de licencia *.dat de <Vía de acceso de instalación>\IBM Rational\Common.

Inicio del servidor de licencias Windows

Inicie el software del Servidor de licencias de Rational después de importar o entrar las claves de licencia. El servidor de licencias no se iniciará hasta que se instalen las claves de licencia. Utilice el procedimiento correcto basado en la versión del sistema operativo Windows del servidor de licencias.

Nota: Aunque el applet del panel de control puede seguir en el servidor desde un release anterior del software del servidor de licencias, desde la versión 2001, el software del Servidor de licencias de Rational no utiliza el applet del panel de control de FLEXlm.

Inicio del servidor de licencias en Windows XP

1. Pulse **Inicio** y seleccione **Configuración > Panel de control > Herramientas administrativas > Servicios > Gestor de licencias FLEXlm**.
2. Pulse **Iniciar el servicio**.

Inicio del servidor de licencias en Windows 2000

1. Pulse **Inicio** y seleccione **Configuración > Panel de control > Herramientas administrativas > Servicios > Gestor de licencias FLEXlm**.
2. En la pestaña **General**, pulse el botón **Iniciar** debajo de **Estado del servicio**.

Inicio del servidor de licencias en Windows NT

1. Pulse **Inicio** y seleccione **Configuración > Panel de control > Servicios**.
2. Pulse el **Gestor de licencias FLEXlm** en la ventana **Servicios** y pulse **Iniciar**.

Cambio a inicio manual

El software del Servidor de licencias de Rational se establece automáticamente como servicio de Windows NT. El tipo de inicio por omisión es automático, lo que significa que el servidor de licencias se inicia automáticamente cada vez que inicia el sistema. Si prefiere iniciar manualmente el servidor de licencias, cambie el tipo de inicio.

Cambio de tipo de inicio en Windows XP

1. Pulse **Inicio** y seleccione **Configuración > Panel de control > Herramientas administrativas > Servicios > Gestor de licencias FLEXlm**.
2. Pulse el botón derecho del ratón sobre **Gestor de licencias FLEXlm** y, a continuación, pulse **Propiedades**.
3. En la ventana **Tipo de inicio**, en la pestaña **General**, seleccione **Manual**.

Cambio de tipo de inicio en Windows 2000

1. Pulse **Inicio** y seleccione **Configuración > Panel de control > Herramientas administrativas > Servicios > Gestor de licencias FLEXlm**.
2. En la pestaña **General**, seleccione **manual** debajo de **Tipo de inicio**.

Cambio de tipo de inicio en Windows NT

1. Pulse **Inicio** y seleccione **Configuración > Panel de control > Servicios > Gestor de licencias FLEXlm**.
2. En la ventana, seleccione **manual** debajo de **Tipo de inicio**.

Ejecución de mandatos LKAD en Windows (opcional)

Para automatizar la configuración de las licencias en los escritorios cliente, cree un archivo de texto y un archivo de proceso por lotes que especifique los servidores de licencias únicos, múltiples y redundantes en los escritorios cliente. Los usuarios entran mandatos en Windows para ejecutar el archivo de proceso por lotes y el archivo de texto.

Nota: Estos mandatos no son compatibles con las claves de licencia de usuario autorizado.

- Si los usuarios efectúan instalaciones silenciosas, añada una sección posterior a la instalación al archivo de valores por omisión del sitio. La sección posterior a la instalación inicia los mandatos del archivo de proceso por lotes cuando finaliza la instalación. El archivo de proceso por lotes dirige el LKAD para que utilice la información del servidor en el archivo de texto. Para añadir un mandato posterior a la instalación al archivo de valores por omisión del sitio, consulte el apartado “Especificación de mandatos posteriores a la instalación y el archivo de proceso por lotes” en la página 33. Para obtener más información sobre las instalaciones silenciosas, consulte la guía de instalación del producto IBM Rational.
- Si los usuarios no están efectuando instalaciones silenciosas, deben utilizar la línea de mandatos para dirigir a LKAD para que utilice la información del archivo de texto. Para establecer el archivo de texto y ejecutar el LKAD desde la línea de mandatos, consulte el apartado “Creación del archivo de texto que especifica servidores de licencias” en la página 34.

Especificación de mandatos posteriores a la instalación y el archivo de proceso por lotes

Después de establecer el archivo de valores por omisión del sitio, adjunte los mandatos siguientes al archivo.

1. Utilice un editor de texto como el Bloc de notas para editar el archivo de valores por omisión del sitio. Adjunte una línea parecida al ejemplo siguiente. La etiqueta [PostInstallCmd] es necesaria:
`[PostInstallCmd]`
`Command=post-installation-commands.bat`
2. Guarde el archivo de valores por omisión del sitio.
3. Utilice el mismo editor de texto para crear el archivo post-installation-commands.bat. Este archivo de proceso por lotes dirige el LKAD para que utilice la información del servidor en el archivo de texto (server-info.txt). Este archivo de proceso por lotes puede contener los mandatos siguientes:
`licadmin -fserver-info.txt`

```
net send administrator "La instalación ha finalizado"
```

En este ejemplo, el Administrador de claves de licencia del escritorio cliente, licadmin, inicia y utiliza la información de server-info.txt para especificar el nombre del servidor de licencias que el escritorio cliente utilizará. El archivo de proceso por lotes entonces envía un mensaje al administrador, indicando que la instalación se ha completado.

4. Consulte el apartado "Creación del archivo de texto que especifica servidores de licencias" en la página 34 para determinar qué mandatos debe insertar en el archivo de texto server-info.txt.

Creación del archivo de texto que especifica servidores de licencias

En el apartado siguiente se facilitan instrucciones para establecer el archivo de texto que especifica los servidores de licencias únicos, múltiples o redundantes. Estas instrucciones también facilitan los mandatos para ejecutar el LKAD desde una ventana de mandatos si los usuarios no están ejecutando instalaciones silenciosas.

Especificación de servidores de licencias únicos o múltiples

Para especificar el nombre de los servidores de licencias únicos o múltiples en el Administrador de claves de licencia de un escritorio cliente.

1. Cree un archivo en un editor de texto, como el Bloc de notas, que contenga la línea siguiente:

```
PortAtHost:27000@Server1
```

donde Server1 es el nombre del servidor de licencias.

Cuando escriba esta línea:

- La palabra clave **PortAtHost** es sensible a mayúsculas y minúsculas.
- El número 27000 es el número de puerto por omisión.
- Utilice punto y coma para separar la serie de nombres de servidores. El último punto y coma es necesario.

Para añadir un servidor adicional, especifique @Server2, donde Server2 es el nombre del servidor de licencias adicional.

```
PortAtHost:27000@Server1;@Server2;
```

2. Guarde el archivo, por ejemplo, server-info.txt.
3. En una ventana de mandatos (si el usuario no está ejecutando una instalación silenciosa), especifique el mandato siguiente:

```
licadmin -fserver-info.txt
```

El sistema se configurará para que utilice claves de licencia flotantes de Server1 y Server2.

Los resultados de la ejecución de este mandato se escriben en el archivo de estado server-info.txt_STATUS, donde server-info.txt es el nombre del archivo de parámetros de licencia que ha creado. El archivo de estado se crea en el directorio donde ha colocado el archivo server-info.txt.

Especificación de servidores de licencias redundantes

Para especificar los nombres de los servidores de licencias redundantes en el Administrador de claves de licencia de un escritorio:

1. Cree un archivo en un editor de texto, como el Bloc de notas, que contenga la línea siguiente:

```
PortAtHost:27000@Redundant1,27000@Redundant2,27000@Redundant3;
```

donde Redundant1 es el nombre del Servidor de licencias principal de Rational, Redundant2 es el nombre del servidor de licencias secundario y Redundant3 es el nombre del servidor de licencias terciario. El número 27000 es el número de puerto por omisión.

Cuando escriba esta línea:

- Los servidores de licencias deben especificarse en el orden de servidor Principal, Secundario y Terciario (copia de seguridad). Para obtener más información sobre los servidores redundantes, consulte el apartado “Configuración de servidores de licencias redundantes Windows (opcional)” en la página 37.
- La palabra clave **PortAtHost** es sensible a mayúsculas y minúsculas.
- Utilice comas para separar las series de nombres de servidores redundantes. El último punto y coma también es necesario.
- Puede especificar servidores redundantes y múltiples servidores en un archivo. Utilice comas entre los servidores redundantes y punto y coma entre los servidores.

```
PortAtHost:27000@Redundant1,27000@Redundant2,27000@Redundant3;  
27001@Server1;@Server2;
```

O

```
PortAtHost:27001@Server1;27000@Redundant1,27000@Redundant2,  
27000@Redundant3;@Server2;
```

2. Guarde el archivo, por ejemplo, server-info.txt.
3. En una ventana de mandatos (si el usuario no está ejecutando una instalación silenciosa), especifique el mandato siguiente:

```
licadmin -fserver-info.txt
```

Los resultados de la ejecución de este mandato se escriben en el archivo de estado server-info.txt_STATUS, donde server-info.txt es el nombre del archivo de parámetros de licencia que ha creado. El archivo de estado se crea en el directorio donde ha colocado el archivo server-info.txt.

Especificación del servidor de licencias en servidores web Windows

En el caso de RequisiteWeb y Rational ClearQuest Web, el servidor web es el cliente del servidor de licencias. Por ejemplo, cuando un usuario abre RequisiteWeb en un cliente, el servidor de requisitos de RequisiteWeb, en lugar de un usuario, solicita la licencia flotante al servidor de licencias.

Utilice los procedimientos siguientes para especificar los nombres de sistema principal del servidor:

1. Abra el Administrador de claves de licencia (LKAD):
 - Cuando se haya completado la instalación del producto, inicie el asistente de LKAD y el LKAD. Se abrirán la ventana principal del Administrador de claves de licencia y el asistente del Administrador de claves de licencia.
 - Si ha decidido no iniciar el asistente de LKAD y el LKAD inmediatamente después de la instalación del producto, pulse **Inicio > Programas > Rational <nombre del producto> > Administrador de claves de licencia de Rational**. Se abrirán la ventana principal del Administrador de claves de licencia y el asistente del Administrador de claves de licencia.
2. Seleccione **Configuración > Configuración de cliente/servidor**.
3. Pulse **Añadir servidor**.
4. Único debería ser el valor por omisión junto a **Tipo de servidor**. Especifique el nombre de sistema principal del servidor de licencias en la columna **Valores**

junto a **Nombre del servidor** pulsando en **Nuevo-Servidor**. Después de entrar el nombre de sistema principal, pulse Intro.

Servidores adicionales

Si dispone de servidores de licencias adicionales, pulse el botón **Añadir servidor** y especifique el nombre de sistema principal de cada servidor.

Nota: No utilice **Añadir servidor** para un entorno de servidor redundante.

1. Pulse **Aceptar** después de entrar todos los servidores.

El servidor web solicita licencias de servidores para que entre los servidores en el LKAD. Si desea cambiar este orden, consulte el apartado "Cambio del orden de búsqueda del servidor" en la página 88.

Configuración de los servidores web para que utilicen servidores Windows redundantes

Los servidores redundantes son sistemas de tres servidores que trabajan como un equipo para gestionar una única agrupación de claves de licencia flotantes. Si uno de los servidores cae, los dos servidores de licencias restantes continúan gestionando automáticamente la agrupación de licencias.

Para especificar los servidores de licencias redundantes en un servidor web:

1. Pulse **Configuración** > **Configuración de cliente/servidor**.
2. Pulse **Añadir servidor**.
3. Pulse **Único** junto a **Tipo de servidor**. Seleccione **Redundante** en el menú.
4. Especifique los nombres de sistema principal de los servidores de licencias Principal, Secundario y Terciario en el orden en que el administrador de licencias los solicita en el Centro de claves de licencia. Pulse el tabulador para desplazarse hasta la línea Siguiente.
5. Pulse **Aceptar**.

Diferencias entre tiempo de espera y tiempo de dilación

El periodo de tiempo de espera es el periodo establecido de no utilización del producto después del cual el servidor de licencias reclamará una licencia. El servidor de licencias reclamará una licencia flotante cuando el producto no se haya utilizado durante un periodo por omisión de 120 minutos. Si vuelve a utilizar el producto cuando el servidor haya reclamado esta licencia, el producto volverá a extraer la licencia del servidor.

El tiempo de dilación es un intervalo que se restablece al principio de cada vez que el usuario ejecuta un mandato en la aplicación. Si el tiempo de dilación se agota antes de que un usuario ejecute otro mandato, la licencia del usuario se devuelve a la agrupación de licencias flotantes disponibles, y el usuario tiene que obtener otra licencia para ejecutar más mandatos. Este intervalo de dilación está establecido y no se puede cambiar.

ClearCase LT y el tiempo de dilación de las licencias flotantes

A diferencia de otros productos de IBM Rational, las licencias de ClearCase LT operan con un tiempo de dilación de 30 minutos. La primera vez que un usuario ejecuta un mandato de ClearCase LT que requiere una licencia, la licencia se asigna a ese usuario durante 30 minutos. Este intervalo de "dilación" de 30 minutos se

reinicia cada vez que el usuario ejecuta un mandato de ClearCase LT que requiere una licencia. No se puede ajustar este tiempo de dilación.

Si Rational ClearCase LT extrae una licencia suite, la licencia suite no funciona con un tiempo de dilación de 30 minutos. Funciona, en cambio, con un periodo de tiempo de espera.

Modificación del periodo de tiempo de espera de licencia flotante

Para cambiar el periodo de tiempo de espera, cree un archivo de texto denominado `rational.opt` en el directorio `<rational>\common`. Especifique uno de los dos mandatos siguientes en el archivo de texto:

1. Segundos del dispositivo `TIMEOUT` dirige al servidor de licencias para que reclame el dispositivo (el producto como se lista en el archivo de clave de licencia) después del número de segundos que entre en el archivo.
2. Segundos `TIMEOUTALL` dirige al servidor de licencias para que reclame todos los productos después del número de segundos que entre en el archivo.

El valor de cada una de estas opciones debe ser superior a 7200 segundos (o 120 minutos).

Nota: Las licencias de ClearCase LT no tienen periodos de tiempo de espera. Funcionan con tiempos de dilación.

Configuración de servidores de licencias redundantes Windows (opcional)

Los servidores de licencias de Rational se pueden establecer para que se ejecuten en una configuración tolerante a errores, conocida como servidores redundantes. Los servidores redundantes son sistemas de tres servidores que trabajan como un equipo para gestionar una única agrupación de claves de licencia flotantes. Si uno de los servidores cae, los dos servidores de licencias restantes continúan gestionando automáticamente la agrupación de licencias. Si uno de los dos servidores de licencias deja de funcionar, el tercero no podrá servir más licencias. Dos servidores deben operar para poder servir licencias a los clientes.

Ejemplo

Ha adquirido 25 licencias flotantes de Enterprise Suite y desea establecer la configuración de un servidor redundante en tres sistemas Windows. Solicita claves permanentes para los servidores redundantes utilizando el Centro de claves de licencia. Instala el software del Servidor de licencias de Rational en cada uno de los tres socios servidores redundantes; los servidores A, B y C. Cuando reciba el archivo de licencia de las 25 claves flotantes permanentes, instale el archivo de licencia en cada servidor.

Estos tres servidores funcionan como un equipo para gestionar las 25 licencias flotantes al unísono. Cuando haya extraído 20 claves de licencia a los usuarios y el servidor A caiga, los servidores B y C continuaran gestionando las 25 licencias.

Importante: Habitualmente, se presupone de forma errónea que al separar los servidores redundantes en diferentes ubicaciones (por ejemplo, una en EE.UU., otra en Europa y otra en Asia) se proporciona una tolerancia a errores máxima. Esto no es correcto. Los servidores redundantes siempre deben estar en el mismo sitio y en la misma subred.

Para configurar los servidores de licencias redundantes:

1. Instale el software del Servidor de licencias de Rational en los tres sistemas. Consulte los apartados “Trabajar con la configuración de red compatible” en la página 26 e “Instalación del software del servidor en un servidor Windows” en la página 27.

Nota: Utilice un entorno redundante de todos los servidores Windows o todos los servidores UNIX.

2. Importe un archivo de licencia que reciba de IBM en cada servidor de licencias. Consulte el apartado “Utilización de claves flotantes en un servidor de licencias Windows” en la página 30 para obtener más información.
3. Inicie el servidor de licencias. La secuencia no es importante, pero debería iniciar los servidores uno después de otro. Consulte el apartado “Inicio del servidor de licencias Windows” en la página 32 para obtener más instrucciones.
4. Facilite a los usuarios de escritorios cliente los nombres de sistema principal de los servidores de licencias Principal, Secundario y Terciario (copia de seguridad) en el orden que los ha solicitado en el Centro de claves de licencia. Deben entrar los nombres de sistema principal en sus LKAD.

Supervisión de licencias (opcional)

Es posible que necesite supervisar e informar sobre el uso de licencias. Macrovision ofrece una solución para los informes de uso de licencia denominado SAMreport. SAMreport está diseñado específicamente para informar sobre la actividad del servidor de licencia. SAMreport ofrece un conjunto completo de herramientas administrativas que generan informes, gráficos, marcas de límite superior e incluso establecen alarmas que notifican a algunas personas cuando ha caído un servidor o que la agrupación de licencias está prácticamente agotada. SAMreport funciona con el servidor FLEXlm de todos los proveedores. Está disponible sólo a través de Macrovision: http://www.globes.com/support/samsolutions_index.htm .

Si no necesita informes extensivos de uso de licencias, utilice la GUI de lmttools para encontrar quién ha utilizado cuál licencia y cuando se utilizó. Si el servidor de licencias está instalado, pulse **Inicio > Programas > Servidor de licencias Rational FLEXlm > Herramientas de licencias**. Herramientas de licencias inicia la GUI de lmttools.

1. Seleccione **Configuración** a través de **Servicios** en el menú **Modalidad**.
2. Pulse la pestaña **Estado del servidor** y **Efectuar consulta de estado** en la ventana **Estado del servidor**.

Utilización de licencias flotantes con un cortafuegos

La implementación de las licencias de Rational es compatible con el uso de cortafuegos. Para configurar las licencias con un cortafuegos, proporcione los números de puerto TCP/IP a los daemon lmgrd (gestor de licencias) y el daemon proveedor (proveedor de Rational, rational.exe o ibmratl.exe). El puerto TCP/IP se utiliza para la comunicación de cliente/servidor para las licencias flotantes.

En una situación sin cortafuegos, el daemon lmgrd se inicia en el puerto TCP/IP 27000 cuando inicia el servidor. (Tendrá que cambiar este número si otra aplicación utiliza este número de puerto). El daemon lmgrd asigna un número de puerto TCP/IP aleatorio al daemon proveedor.

En una situación con cortafuegos, el cliente no puede comunicar con los daemons del servidor de licencias porque los puertos donde se ejecutan están bloqueados. Para permitir que las solicitudes de licencias pasen a través del cortafuegos, asigne números a los puertos proveedor y lmgrd. El daemon proveedor y el daemon lmgrd debe iniciarse en un número de puerto específico cada vez que un cliente efectúe una solicitud de licencia y extraiga una licencia flotante del servidor. Los puertos o conexiones especificados se mantienen abiertos hasta que el cliente devuelve la licencia al servidor.

Nota: El daemon proveedor y el daemon lmgrd no se pueden establecer en el mismo número de puerto.

En una situación con cortafuegos de ejemplo, un producto de Rational puede comunicarse con el daemon lmgrd y rational.exe o ibmratl.exe (daemon proveedor) en el servidor de licencias a través de un cortafuegos si los números 27000 y 8000 se han asignado a los puertos.

Cuando especifique la información del puerto, el Administrador de claves de licencia almacena la información del puerto en el registro.

Utilice los procedimientos siguientes para cambiar los puertos lmgrd y proveedor en servidores únicos o múltiples, o en entornos de servidores redundantes. Se presupone que ya ha iniciado los servidores de licencias y que ha entrado los nombres de sistema principal de los servidores de licencias en cada cliente.

Asignación de números de puerto en el servidor de licencias

Para permitir que los clientes comuniquen con el servidor de licencias, entre los valores en el puerto lmgrd y en el puerto de proveedor de rational.

Para especificar los números de puerto en un servidor de licencias o en servidores de licencias redundantes:

1. Seleccione **Configuración** > **Puertos de servidores** en el Administrador de claves de licencia.
2. En la ventana **Puertos de servidores**, especifique los valores del puerto lmgrd y el puerto proveedor de rational, pero no los establezca con el mismo valor.
3. Pulse **Aceptar**.
4. Si el servidor es un servidor redundante, especifique el mismo valor de puerto en cada uno de los servidores redundantes repitiendo los pasos 1-3. Si existen múltiples servidores de licencias, especifique el mismo valor de puerto en cada servidor de licencias repitiendo los pasos 1-3.
5. Facilite a los usuarios el valor del puerto proveedor de rational para que lo especifiquen en sus escritorios cliente.

Cambio del puerto lmgrd

Cuando otra aplicación utiliza el puerto TCP/IP 27000 que utiliza el lmgrd (daemon gestor de licencias), cambie el puerto lmgrd. No necesita especificar un valor en el proveedor de rational porque se ejecuta en un puerto TCP/IP aleatorio.

Utilice los procedimientos siguientes para cambiar el puerto lmgrd en entornos de servidores únicos, múltiples o redundantes. Se presupone que ya ha iniciado los servidores de licencias y que ha entrado los nombres de sistema principal de los servidores de licencias en el programa de utilidad de configuración de cada escritorio.

Para cambiar el valor del puerto lmgrd en un servidor de licencias o en un servidor redundante:

1. Seleccione **Configuración > Puertos de servidores** en el Administrador de claves de licencia.
2. En la ventana **Puertos de servidores**, especifique un valor en el puerto lmgrd.
3. Pulse **Aceptar**.
4. Si el servidor es un servidor redundante, especifique el mismo valor de puerto lmgrd en cada uno de los otros servidores redundantes repitiendo los pasos 1-3.

Eliminación del software del Servidor de licencias de Rational para Windows

En este apartado se describe cómo eliminar el software del Servidor de licencias de Rational del servidor.

Antes de eliminar el software del Servidor de licencias de Rational

1. Asegúrese de que nadie está utilizando el servidor de licencias ni cualquier archivo asociado. No puede eliminar archivos que se estén utilizando.
2. Devuelva las claves de licencia a la cuenta a través del Centro de claves de licencia. Para obtener más información sobre desplazar o devolver licencias, consulte el Capítulo 5, "Devolución o desplazamiento de claves para administradores", en la página 57.
3. Para eliminar el software de un sistema Windows, debe disponer de privilegios de administrador de Windows en el sistema local.

Eliminación del software del Servidor de licencias de Rational

Utilice la opción **Agregar o quitar programas** del Panel de control de Windows para seleccionar y eliminar el software del Servidor de licencias de Rational. El programa de instalación de Rational elimina los archivos del sistema. No elimina los directorios que contienen los archivos que ha creado mientras utilizaba el software. Tampoco elimina los archivos de claves de licencia del servidor.

Capítulo 4. Configuración de un servidor de licencias UNIX

Con las claves flotantes y de usuario, puede gestionar y mantener licencias en servidores de licencias Rational únicos, múltiples o redundantes en sistemas Linux y UNIX.

Nota: Para los productos de Rational Software Desktop Platform versión 7.0 incorporados en la infraestructura Eclipse, la habilitación de las licencias comunes de Rational y las licencias flotantes de escritorio es una característica opcional que permite a los administradores gestionar y aplicar fácilmente las licencias en toda la empresa.

En este capítulo se describe cómo configurar y ejecutar servidores de licencias UNIX. La información de este capítulo está destinada a administradores del sistema o usuarios que gestionen licencias. Si desea utilizar un servidor de licencias Windows, consulte el Capítulo 3, “Configuración de un servidor de licencias para sistemas Windows”, en la página 23.

Algunas de las tareas que se describen en este capítulo no se recomiendan para los usuarios eventuales o inexpertos. Intente realizarlas únicamente si tiene experiencia con el sistema operativo UNIX y las licencias comunes de IBM Rational (basadas en el software FLEXlm). Puede aplicar los mandatos de UNIX a todos los sistemas operativos UNIX a menos que el texto indique que el mandato es para sistemas operativos UNIX específicos.

Nota: El soporte de Licencias comunes de Rational (basadas en el software FLEXlm) para los productos de Rational Software Development Platform versión 7.0 incorporados en la plataforma Eclipse está habilitado en un nuevo release del software del servidor de licencias de Rational. La nueva versión del software del servidor de licencias de Rational da servicio a los productos Team habilitados para las Licencias comunes de Rational (Rational ClearCase, Rational ClearQuest, etc.) así como a los nuevos productos de Rational 7.0. Si necesita dar servicio a productos de escritorio de Rational 7.0 y a los productos Team 7.0, debe actualizarse a esta versión más reciente del servidor de licencias. No se necesitan dos servidores independientes, ya que esta nueva versión del servidor da soporte a los clientes anteriores y a los nuevos clientes de Rational 7.0.

Cientes Windows mediante un servidor de licencias UNIX

Consulte el manual de instalación del producto dirigido Rational para UNIX para obtener información sobre la configuración de un servidor de licencias UNIX.

Si no dispone de acceso a un manual de instalación de software Rational, utilice los procedimientos que se enumeran en este capítulo para establecer un servidor de licencias UNIX. En este capítulo no se facilitan instrucciones para configurar clientes UNIX para acceder al servidor de licencias UNIX.

Configuración de claves flotantes y de usuario denominado en un servidor UNIX

Los pasos generales necesarios para establecer las licencias flotantes y flotantes de usuario denominado en un servidor de licencias UNIX se describen en la Tabla 8. La tabla proporciona una lista de comprobación de tareas y referencias para obtener instrucciones más detalladas.

Tabla 8. Guía para configurar licencias flotantes en un servidor UNIX

Tarea	Procedimiento
Configurar licencias flotantes	<ul style="list-style-type: none">• Primero debe comprender las licencias comunes de IBM Rational. Consulte el Capítulo 1, “Antes de solicitar claves de licencia”, en la página 3.• Acceda al Centro de claves de licencia para solicitar claves de licencia permanentes para los productos de los clientes Windows. Consulte el Capítulo 2, “Solicitud de claves de licencia”, en la página 15 para obtener más información sobre el Centro de claves de licencia.• Asegúrese de que el servidor de licencias y los clientes están conectados. Consulte el apartado “Antes de instalar el servidor de licencias” en la página 44.• Instalar el software del servidor de licencias en el servidor de licencias UNIX. Consulte el apartado “Instalación del servidor de licencias y de licencias en un servidor UNIX” en la página 44.• Indique a los usuarios que deben especificar el servidor de licencias Rational en sus escritorios de cliente Windows. Consulte el Capítulo 10, “Configuración de clientes para utilizar claves flotantes”, en la página 85.

Tabla 8. Guía para configurar licencias flotantes en un servidor UNIX (continuación)

Tarea	Procedimiento
Configurar licencias flotantes de usuario denominado (sólo aplicable a Purify, Quantify y PureCoverage).	<ul style="list-style-type: none"> • Primero debe comprender las licencias comunes de IBM Rational. Consulte el Capítulo 1, “Antes de solicitar claves de licencia”, en la página 3. • Acceda al Centro de claves de licencia para solicitar claves de licencia permanentes para los productos de los clientes Windows. Consulte el Capítulo 2, “Solicitud de claves de licencia”, en la página 15 para obtener más información sobre el Centro de claves de licencia. • Asegúrese de que el servidor de licencias y los clientes están conectados. Consulte el apartado “Antes de instalar el servidor de licencias” en la página 44. • Instalar el software del servidor de licencias y las claves de licencia Rational en el servidor UNIX. Consulte el apartado “Instalación del servidor y de claves de usuario denominado en un servidor UNIX” en la página 47. • El script License_Setup le solicita los ID de usuario que debe asignar a las claves de licencia. • Indique a los usuarios que deben especificar los servidores de licencias en sus escritorios cliente Windows. Consulte el Capítulo 10, “Configuración de clientes para utilizar claves flotantes”, en la página 85.
Configurar servidores de licencias redundantes.	Consulte el “Configuración de servidores redundantes UNIX (opcional)” en la página 47.
Cambiar el orden en que los productos de IBM Rational utilizan las licencias.	El servidor de licencias no establece el orden de uso de licencia. Utilice el escritorio cliente para cambiar el orden. Para los productos de Team Unifying, consulte la parte 2 del apartado Capítulo 11, “Cambio del orden de uso de licencia”, en la página 91 y para los productos de Software Development, consulte la parte 3 del apartado Capítulo 16, “Cambio del orden de uso de licencia”, en la página 113.
Utilizar claves de licencia en el hogar o de viaje.	El uso desconectado de los servidores de licencias UNIX no es compatible. Consulte el apartado “Utilización de claves de licencia para su uso en el hogar o de viaje” en la página 13 para consultar otras opciones.
Modificar el periodo de tiempo de espera.	Consulte el apartado “Modificación del periodo de tiempo de espera de licencia flotante” en la página 55.
Supervisar la actividad del servidor de licencias.	Consulte el apartado “Supervisión de licencias (opcional)” en la página 55.
Actualizar el software del servidor de licencias.	Puede actualizar el software del servidor de licencias de Rational a la versión más reciente, pero no ejecutar diferentes versiones del software del servidor de licencias Rational en el mismo sistema.

Tabla 8. Guía para configurar licencias flotantes en un servidor UNIX (continuación)

Tarea	Procedimiento
Ejecutar múltiples servidores de licencias en el mismo sistema.	Ejecute una instancia de lmgrd autónoma para cada daemon proveedor y mantenga las claves de licencia en archivos separados. La mayoría de proveedores disponen de una ubicación esperada para el archivo de licencia. Si la empresa dispone de archivos de licencia de diferentes proveedores, puede mantener los datos en archivos separados y establecer la variable de entorno LM_LICENSE_FILE para hacer referencia a estos múltiples archivos.
Eliminar el software del servidor de licencias.	Consulte el apartado "Eliminación del software de servidor de licencias UNIX" en la página 55.

Instalación del servidor de licencias y de licencias en un servidor UNIX

La instalación del software del servidor de licencias en un sistema UNIX incluye la instalación o la entrada de las claves de licencia. Debe disponer del archivo de clave de licencia cuando instale el servidor de licencias IBM Rational. Vaya al Centro de claves de licencia para solicitar las claves de licencia permanentes. Consulte el Capítulo 2, "Solicitud de claves de licencia", en la página 15 para obtener más información sobre el Centro de claves de licencia.

Antes de instalar el servidor de licencias

Para configurar el servidor de licencias en un sistema UNIX o Linux, necesita el script `license_setup` de Rational y los ejecutables de licencias de IBM Rational Download and Licensing Center: <https://www14.software.ibm.com/webapp/iwm/web/reg/signup.do?source=rational>. Es necesario registrarse.

Los requisitos son mínimos:

- El servidor de licencias se puede instalar en todas las plataformas UNIX compatibles con Rational. Rational no es compatible con SunOs 4.x y IRIX 5.x.
- No existe ningún procesador mínimo, ni ninguna memoria o espacio en disco.
- El software del servidor de licencias debe estar instalado localmente (NFS no es compatible). El servidor ejecuta un proceso `FLEXlm lmgrd` y un proceso de daemon proveedor para gestionar licencias. Para obtener más información sobre estos procesos, consulte el Capítulo 6, "Comprensión de los componentes de licencia de IBM Rational", en la página 59.
- Para comprobar la conexión entre el servidor y los clientes, utilice los mandatos de UNIX siguientes: **ping**, **arp**, **rsh**, **rlogin** o **telnet**.
- El Centro de claves de licencia envía el archivo de licencia a una cuenta de correo electrónico cuando solicita una licencia. Tiene un formato de nombre de archivo parecido a `license_for_server.upd`. Necesitará el archivo de licencia (`filename.upd`) almacenado en una ubicación conocida, como el directorio `$HOME`, en el servidor de licencias.

Instalación del software del servidor y las claves de licencia flotantes

Efectúe los pasos siguientes para instalar el servidor de licencias y el archivo de clave de licencia flotante en un sistema Linux o UNIX.

1. Descargue el servidor de licencias de Rational de IBM Rational Download and Licensing Center: <https://www14.software.ibm.com/webapp/iwm/web/reg/signup.do?source=rational>.

La descarga contiene un archivo tar.gz, cuyo nombre depende de la plataforma de destino. El nombre tiene el formato PARTNUM.tar.gz. Por ejemplo, C85W8JA.tar.gz.

Importante: Asegúrese de descargar la versión apropiada para la plataforma en la cual realiza la instalación.

2. Desempaquete los archivos utilizando gzip o gtar, tal como se muestra en el siguiente ejemplo.

Ejemplo de uso del archivo tar C85W8JA:

```
gzip -dc C85W8JA.tar.gz | tar -xf -
```

Se creará un directorio denominado RationalLicenseServer.7.0.0.1.PLATFORM, donde PLATFORM puede ser AIX, Linux, Solaris o HP-UX.

Si tiene GNU tar (gtar), tiene la opción de descomprimir el archivo (-z) mientras ejecuta untar en el archivo. Por ejemplo:

```
gtar -xzf C85W8JA.tar.gz
```

3. Ejecute el script license_setup en el directorio creado por el mandato **uncompress/tar**. El directorio no tendrá el sufijo: .tar.*. Por ejemplo:

```
cd RationalLicenseServer.7.0.0.1.Linux
```

```
./license_setup
```

El script se inicia proporcionando instrucciones para utilizar license_setup.

El script le solicita un directorio de Rational, como el directorio *rational_dir/config*.

4. Seleccione aceptar o no aceptar el acuerdo de licencia de Rational.
 - Si acepta el acuerdo de licencia, el script continuará.
 - Si no acepta el acuerdo de licencia, no podrá continuar con el script. Salga del programa. El script sale y no efectúa cambios en el servidor.
5. Escoja su opción de licencia en el menú **Opciones de licencia**. Las opciones se resumen en la tabla siguiente.

Opción	Descripción
--------	-------------

- | | |
|---|--|
| 1 | Debe elegir esta opción si tiene una clave de licencia permanente o una Licencia de término fijo. Esta opción actualiza el software del servidor de licencias (FLEXnet 10.x) y permite importar el archivo license.upd que reciba. |
|---|--|

Nota: El script license_setup le solicita que proporcione la ubicación del archivo de licencia o le proporciona la opción para entrar manualmente la información de la clave de licencia. Si no dispone de un archivo de licencia que contenga las claves de licencia, consulte el Capítulo 2, "Solicitud de claves de licencia", en la página 15.

Si utiliza una licencia permanente, vaya al paso 6 en la página 45.

- | | |
|---|--|
| 2 | No utilice la opción 2. Las licencias no se emitirán utilizando esta opción. |
|---|--|
6. Proporcione la información del archivo de licencia efectuando uno de los pasos siguientes:

- Importe la información del archivo de licencia automáticamente proporcionando la vía de acceso del archivo .upd.
- Entre none para proporcionar manualmente la información de clave de licencia. Necesitará una impresión del contenido del archivo .upd. Siga las indicaciones para entrar la información.

Nota: No especifique la información manualmente porque los datos son sensibles a mayúsculas y minúsculas y muy literales.

7. Defina la ubicación del archivo `<nombre-servidor>.dat` que se creará a partir de la información proporcionada por el archivo `license_for_server.upd`. Por omisión, `license_setup` crea el archivo `<nombre-servidor>.dat` y lo almacena en el directorio `rational_dir/config`.

Seleccione la vía de acceso por omisión (opción 1, directorio `rational_dir/config`) que `license_setup` ha seleccionado o escoja la opción 2 para especificar una vía de acceso alternativa.

8. Continúe con el menú **Comprobación de licencia**.

Ejecute las opciones 1-3 de forma secuencial y continúe con el siguiente menú. Si está estableciendo una licencia de usuario autorizado permanente, ejecute únicamente la opción 1. Tenga en cuenta que estas son las opciones por omisión proporcionadas por `license_setup`.

Reinicio del servidor de licencias UNIX cuando reanuncia

Cuando el archivo de licencias está colocado y los daemons de licencia se estén ejecutando, el servidor de licencias deberá establecerse para reiniciarse automáticamente cuando se reanuncie. El script `license_setup` no puede hacerlo automáticamente a menos que ejecute el script como root (con permisos root). Si no está ejecutando el script como root, el script le dirige para que se convierta en root y copie un archivo. El script le dirige a la ubicación correcta basándose en el sistema operativo que utiliza para colocar los archivos de inicio.

En las secciones siguientes se proporcionan los mandatos de script de inicio para estos sistemas operativos:

- AIX
- HP-UX
- Linux
- Solaris

IBM AIX

```
% su
```

```
# Edite /etc/inittab. Añada esta línea:
```

```
lmgr:234:once:/bin/sh rational_dir/config/start_lmgrd_on_server-name
```

HP-UX

```
% su
```

```
# cp rational_dir/config/start_lmgrd_on_server-name \
```

```
/sbin/init.d/S98Rational
```

```
# ln -s /sbin/init.d/S98Rational/sbin/rc2.d/S98Rational
```

Linux

```
% su
```

```
# cp rational_dir/config/start_lmgrd_on_server-name \
```

```
/etc/rc.d/init.d/S98Rational
```

```
# ln -s /etc/rc.d/init.d/S98Rational /sbin/rc.d/rc3.d/S98Rational
```

```
# ln -s /etc/rc.d/init.d/S98Rational /sbin/rc.d/rc4.d/S98Rational
```

```
# ln -s /etc/rc.d/init.d/S98Rational /sbin/rc.d/rc5.d/S98Rational
```

Sun Solaris

```
$ su
```

```
# cp rational_dir/config/start_lmgrd_on_server-name \
```

```
/etc/rc2.d/S98Rational
```

Instalación del servidor y de claves de usuario denominado en un servidor UNIX

Las claves de licencia de usuario denominado se comportan como claves de licencia flotantes excepto que puede especificar un usuario para cada clave de licencia. Asigne un usuario a una clave creando un archivo `rational.opt`. El archivo de opciones bloquea la clave de licencia flotante para el usuario; de esta forma, el usuario puede ejecutar Rational Purify, Quantify o PureCoverage en varios sistemas.

Siga los procedimientos que se indican en el apartado “Instalación del software del servidor y las claves de licencia flotantes” en la página 44. La única diferencia que apreciará es que el script le solicitará los nombres de usuario y creará el archivo `rational.opt`.

Configuración de servidores redundantes UNIX (opcional)

Los servidores redundantes son sistemas de tres servidores que trabajan como un equipo para gestionar una única agrupación de claves de licencia flotantes. Si uno de los servidores cae, los dos servidores de licencias restantes continúan gestionando automáticamente la agrupación de licencias. Este tipo de configuración redundante requiere que un mínimo de dos servidor de licencias se ejecuten en todo momento. Si dos servidores caen, las licencias non estarán disponibles hasta que uno de los servidores se reinicie.

Ejemplo

Ha adquirido 25 licencias flotantes de Enterprise Suite y desea establecer la configuración de un servidor redundante en tres sistemas UNIX. Solicita claves permanentes para los servidores redundantes utilizando el Centro de claves de licencia. Instala el software del servidor de licencias de Rational en cada uno de los

tres socios servidores redundantes; los servidores A, B y C. Cuando reciba el archivo de licencia de las 25 claves flotantes permanentes, instale el archivo de licencia en cada servidor.

Estos tres servidores funcionan como un equipo para gestionar las 25 licencias flotantes al unísono. Cuando haya extraído 20 claves de licencia a los usuarios y el servidor A caiga, los servidores B y C continuaran gestionando las 25 licencias.

Importante: Habitualmente, se presupone de forma errónea que al separar los servidores redundantes en diferentes ubicaciones (por ejemplo, una en EE.UU., otra en Europa y otra en Asia) se proporciona una tolerancia a errores máxima. Esto no es correcto. Los servidores redundantes siempre deben estar en el mismo sitio y en la misma subred.

Se recomienda tener una configuración de servidor redundante homogéneo (es decir, que todos los servidores ejecuten el mismo sistema operativo); no obstante, se admiten los entornos heterogéneos. Por ejemplo, puede tener dos servidor de licencias ejecutando Solaris y uno ejecutando HP-UX.

Antes de instalar el servidor de licencias en servidores UNIX redundantes

Para establecer el software del servidor de licencias en servidores redundantes UNIX, necesitará los ejecutables de licencias del sitio de descargas de Rational y un archivo de clave de licencia para servidores redundantes UNIX del Centro de claves de licencia. A continuación, configure un script de inicio e inicie cada servidor.

El script `license_setup` no puede importar los archivos de claves de licencia para servidores redundantes, y no puede iniciar los servidores redundantes. Debe instalar manualmente el archivo de licencia y el software del servidor en cada sistema.

A continuación se listan los requisitos para configurar servidores redundantes:

- Si ya ha establecido un servidor de licencias y desea utilizar ese servidor en la configuración del servidor redundante, elimine el software del servidor de licencias de Rational del sistema. Consulte el apartado “Eliminación del software de servidor de licencias UNIX” en la página 55.
 1. Devuelva las claves de licencia al Centro de claves de licencia (“Desplazamiento o eliminación de claves de licencia en un servidor UNIX” en la página 55).
 2. Siga las instrucciones de este apartado para instalar el servidor de licencias y las claves de licencia en una configuración de servidor redundante.
- Solicite el archivo de clave de licencia para servidores redundantes UNIX. Vaya al Centro de claves de licencia y solicite una licencia para servidores redundantes. El Centro de claves de licencia le solicitará los servidores principal, secundario y de copia de seguridad. Asegúrese de especificar los servidores redundantes en el orden correcto:
 - ID de sistema principal es el servidor principal
 - El nombre de sistema principal 2 es el servidor secundario
 - El nombre de sistema principal 3 es el servidor de copia de seguridad

Si tiene problemas para recibir o trabajar con el archivo de licencia de servidor redundante, consulte el apartado “Contactar con el soporte al cliente de IBM para productos de software de Rational” en la página x. El soporte técnico le creará un nuevo archivo de licencia.

Nota: Si no dispone de conexión a Internet, consulte el apartado “Solicitud de claves de licencia sin una conexión de Internet o disponibilidad del Centro de claves de licencia” en la página 20.

- El servidor de licencias se puede instalar en todas las plataformas UNIX compatibles con Rational. Rational no es compatible con SunOs 4.x y IRIX 5.x.
- No existe ningún procesador mínimo, ni ninguna memoria o espacio en disco.
- El Centro de claves de licencia envía el archivo de licencia a una cuenta de correo electrónico cuando solicita una licencia. Tiene un formato de nombre de archivo parecido a `license_for_server.upd`.
- Para comprobar la conexión entre los servidores y los clientes, utilice los mandatos de UNIX siguientes: **ping**, **arp**, **rsh**, **rlogin** o **telnet**.
- Los servidores deben estar en la misma subred.
- El software del servidor de licencias debe estar instalado localmente (NFS no es compatible). Cada servidor ejecuta un proceso FLEXlm `lmgrd` y un proceso `daemon` de Rational para gestionar licencias. Para obtener más información sobre estos procesos, consulte el Capítulo 6, “Comprensión de los componentes de licencia de IBM Rational”, en la página 59.
- Instale manualmente el software del servidor de licencias en los servidores.

Instalación del software del servidor y de claves en servidores redundantes UNIX

Como el script `license_setup` no puede importar un archivo de clave de licencia redundante, instale el software del servidor de licencias y el archivo de clave de licencia manualmente en cada uno de los tres servidores.

1. Coloque una copia del archivo de licencia que reciba del Centro de claves de licencia en cada uno de los tres servidores de licencias y asegúrese de que el orden de las líneas `SERVER` es el mismo en cada archivo.
 - a. Puede verificar el orden de las líneas `SERVER` abriendo el archivo de licencia y comprobando las tres líneas del servidor.
 - Si no dispone de un archivo de licencia de tres servidores, devuelva el archivo de licencia al Centro de claves de licencia (transacción de devolución) y solicite un nuevo archivo de licencia para servidores redundantes UNIX. Si tiene problemas para recibir, devolver o trabajar con el archivo de licencia de servidor redundante, consulte el apartado “Contactar con el soporte al cliente de IBM para productos de software de Rational” en la página x. El soporte técnico realizará los cambios correctos en la cuenta y le creará un nuevo archivo de clave de licencia.
 - Si las líneas `SERVER` no se encuentran en el orden correcto, puede editar el archivo para cambiar el orden, cambiar el nombre del servidor (no el ID de sistema principal) y cambiar el número de puerto. No puede añadir ni suprimir líneas de servidor.
 - b. El archivo de licencia (`license_for_primary.upd`) debe copiarse en el directorio `rational_dir/config`. Deberá mantener este archivo en los tres servidores. Copie y renombre el archivo a `rational.dat` tal como se muestra en el siguiente ejemplo:

```
cp license_for_primary.upd rational_dir/config/rational.dat
```

- c. Asigne un puerto TCP/IP a cada servidor. Debe asignar un número de puerto TCP/IP para cada servidor modificando la asignación de puerto de cada línea SERVER.

Importante: Los servidores redundantes no pueden comunicarse entre sí si utiliza los números de puerto por omisión: 27000 a 27009. Utilice un número de puerto entre 1501 y 26999. Asegúrese de que el número de puerto que utiliza no entra en conflicto con ningún otro servicio TCP/IP. Tenga en cuenta que un mismo número de puerto se puede utilizar para cada servidor, o que los números de puerto pueden ser únicos.

Compruebe que el puerto no se está utilizando. (El puerto 1706 se utiliza en los mandatos de muestra siguientes).

Compruebe el archivo `etc/services`

```
grep "[1706]" /etc/services
```

Compruebe los servicios NIS utilizando el mandato de servicio `ypcat`.

```
ypcat services | grep "[1706]"
```

Nota: Hay una pestaña y un carácter de espacio entre los [].

Edite el archivo de licencia para utilizar los números de puerto nuevos.

```
cd rational_dir/config
```

```
vi rational.dat
```

Su archivo de licencia debería ser parecido al ejemplo siguiente.

```
SERVER primary 8001d410 1706
```

```
SERVER secondary 8001d625 1706
```

```
SERVER backup 8001d873 1706
```

2. Localice los programas de utilidad FLEXlm en el paquete RationalLicenseServer. Los archivos están en uno de los directorios `extras/flexlm.*`. El nombre del directorio depende de la versión y la plataforma de FLEXlm. Por ejemplo: `extras/flexlm.10.8.0.1.i386_linux2`.
3. Copie los archivos FLEXlm en el directorio `rational_dir/config` de los tres servidores. El término `rational_dir/config` se utiliza para representar la ubicación desde la que planea ejecutar el software del servidor de licencias.

Nota: Asegúrese de copiar el archivo tar apropiado para la plataforma en la cual realiza la instalación.

Configuración e inicio de los servidores de licencias redundantes UNIX

Efectúe lo siguiente para iniciar los servidores redundantes:

- Configure el script de inicio para cada servidor. Esto resulta más sencillo si copia un archivo de plantilla del sitio de descargas del servidor de licencias de Rational y lo modifica. La dirección de descarga se proporciona en el apartado siguiente.
- Inicie cada servidor de licencias manualmente con el script `start_lmgrd`.

Configuración del script de inicio

Trabajando desde el directorio `rational_dir/config`, cree un script de inicio para cada servidor.

1. Obtenga una plantilla del script de inicio en IBM Rational Download and Licensing Center: <https://www14.software.ibm.com/webapp/iwm/web/reg/signup.do?source=rational>.
2. Copie el archivo de plantilla `start_lmgrd` en el directorio `config`:
`cp start_lmgrd_template rational_dir/config/start_lmgrd.`
3. Cambie estas cuatro líneas para que coincidan con su instalación. En la plantilla se supone que `rational_dir` es `/opt/rational`, el archivo de licencia es `license.dat` y `joe` es el ID de usuario que poseerá el proceso `lmgrd/rational` cuando se ejecute como raíz durante el inicio del sistema.

```
LICENSE_DIR=/opt/rational/config
LICENSE_DAT=$LICENSE_DIR/license.dat
LICENSE_LOG=$LICENSE_DIR/license.log
LICENSE_EXE=$LICENSE_DIR/lmgrd
LICENSE_USER=joe
```

Ejemplo de Solaris:

```
FLEXROOT=/usr/rational/flexlm.7.0f
LICENSE_DIR=rational_dir/config/sun4_solaris2
LICENSE_DAT=rational_dir/config/rational.dat
LICENSE_USER=joe
```

Ejemplo de HP-UX:

```
FLEXROOT=/usr/rational/flexlm.7.0f
LICENSE_DIR=rational_dir/config/hppa_hpx
LICENSE_DAT=rational_dir/config/rational.dat
LICENSE_USER=joe
```

Los ejemplos anteriores muestran el servidor de licencias que se instala en la misma ubicación, mediante el mismo nombre de archivo de licencia y el mismo usuario. Esto simplifica la configuración y facilita el mantenimiento.

Inicio de los servidores de licencias redundantes UNIX

Los servidores deben iniciarse en el orden correcto: principal, secundario y de copia de seguridad.

1. En el directorio `rational_dir/config` donde ha copiado la plantilla del script de inicio (`start_lmgrd`), entre el mandato siguiente:

```
./start_lmgrd
```

2. Repita el paso 1 para los servidores secundario y de copia de seguridad.
3. Compruebe el estado de cada servidor:

```
./start_lmgrd lmstat -a
```

Debe ver los tres servidores listados como activos y una lista de las claves de licencia que se están sirviendo.

Para detener los servidores de licencias:

Detenga todos los servidores de licencias entrando el mandato siguiente:

```
./start_lmgrd stop
```

Para verificar el archivo de licencia:

Compruebe las líneas de Rational INCREMENT ejecutando el mandato `exinstal`:

```
./start_lmgrd ex
```

Este mandato genera un informe sobre todas las líneas de incremento e identifica si están cifradas correctamente.

Problemas en el inicio de los servidores de licencias redundantes UNIX

Si el servidor de licencias no se inicia, compruebe el archivo de registro `lmgrd` correspondiente (especificado por `LICENSE_LOG` en `start_lmgrd`).

1. Mensaje de error: `ulimit: bad ulimit`
Si ve este mensaje de error cuando ejecuta `start_lmgrd`, elimine la orden `ulimit` del script.
2. Si hay otros problemas, compruebe que los scripts de inicio hacen referencia al archivo de licencia correcto (`LICENSE_DAT`), el directorio de licencia (`LICENSE_DIR`), y el archivo de registro de licencia (`LICENSE_LOG`). Envíe por correo los script de inicio, los archivos de licencia y los archivos de registro al soporte técnico. Para obtener más información sobre cómo ponerse en contacto con el soporte de licencias de Rational, consulte el apartado "Contactar con el soporte al cliente de IBM para productos de software de Rational" en la página [x](#).

Restablecimiento de los servidores redundantes UNIX cuando rearrancan

Los tres servidores de licencias deben configurarse para que se reinicien en el momento de arrancar. Para establecer esto, copie el script de inicio en el directorio apropiado del sistema.

Nota: Por motivos de seguridad, no ejecute `lmgrd` como `root`. Ejecute `lmgrd` como usuario, estableciendo la variable `LICENSE_USER`. El ID de usuario que especifique debe existir en el sistema que ejecuta el script de inicio. En el ejemplo siguiente, el ID de usuario está establecido en "joe".

```
LICENSE_USER=joe
```

En los releases anteriores, Rational utilizaba el nombre de archivo `S1mRational.sh` en los directorios de inicio del sistema. Si existe un archivo `S1mRational.sh` debajo de los directorios `/etc/` o `/sbin`, elimínelo y sustitúyalo por `S98Rational`. En las secciones siguientes se proporcionan los mandatos de script de inicio para cada sistema operativo.

Nota: Debe ser el usuario `root` para efectuar estos pasos.

Sun Solaris

```
cd /usr/rational/flexlm
```

```
cp start_lmgrd /etc/rc2.d/S98Rational
```

Si necesita eliminar una referencia del archivo `S1mRational.sh`, utilice el mandato siguiente:

```
/bin/rm -f /etc/rc2.d/S1mRational.sh
```

HP-UX

```
cd /usr/rational/flexlm
```

```
cp start_lmgrd /sbin/init.d/S98Rational
```

```
In -s /sbin/init.d/S98Rational /sbin/rc2.d/S98Rational
```

Si necesita eliminar una referencia del archivo S1mRational.sh, utilice el mandato siguiente:

```
/bin/rm -f /sbin/*.d/S1mRational.sh
```

IBM AIX

Edite `/etc/inittab` y añada una línea para ejecutar el script de inicio mediante `/bin/sh`:

```
Imgr:234:once:/bin/sh/usr/rational/flexlm/start_lmgrd
```

Linux

```
cd /usr/rational/flexlm
```

```
cp start_lmgrd /etc/rc.d/init.d/S98Rational
```

```
In -s /etc/rc.d/init.d/S98Rational /etc/rc.d/rc3.d/S98Rational
```

```
In -s /etc/rc.d/init.d/S98Rational /etc/rc.d/rc4.d/S98Rational
```

```
In -s /etc/rc.d/init.d/S98Rational /etc/rc.d/rc5.d/S98Rational
```

Mandatos del gestor de licencias

Licencias comunes de IBM Rational utiliza el Gestor de licencias, versión 10.x, de Macrovision Corporation. El gestor de licencias incluye los componentes siguientes:

- Un daemon proveedor denominado `rational` o `ibmratl` que dispensa licencias de Rational. El daemon `rational` se utiliza para la mayoría de productos con licencia de Rational. El daemon `ibmratl` se utiliza para los productos IBM Rational con licencia incorporados en la infraestructura Eclipse. Si dispone de productos de otros proveedores que también utilizan el software FLEXlm, incluirán sus propios daemons proveedor.
- Un daemon de licencia denominado `lmgrd`. El daemon `lmgrd` no procesa solicitudes por sí solo, las reenvía al daemon proveedor apropiado.
- Un archivo de licencia que usted mantiene. El archivo de licencia especifica los servidores de licencias, daemons proveedor y licencias de producto.

Nota: Utilice un único archivo de licencia combinado para todos los productos de Rational.

Para verificar que el gestor de licencias está operativo, puede entrar estos mandatos en el servidor de licencias UNIX para ver si sus daemons se están ejecutando:

```
% ps axw | grep -v grep | egrep "lmgrd |<vendedor>"
```

donde `<vendedor>` es `rational` o `ibmratl`.

o

```
% ps -e | grep -v grep | egrep "lmgrd |<vendedor>"
```

donde `<vendedor>` es `rational` o `ibmratl`.

La salida debe incluir líneas parecidas a las siguientes (los nombres de vía de acceso pueden variar):

```
538 ?? S 0:03.50 /rational/base/cots/flexlm.7.0f/platform/lmgrd
```

```
-c /rational/config/servername.dat
```

```
-l /rational/config/servername.log
```

```
539 ?? I 0:00.90 rational -T brazil 6.0 3 -c ...
```

En la tabla siguiente se resumen los mandatos de administración del sistema que proporciona el gestor de licencias.

Mandato	Descripción
lmdiag	Permite diagnosticar los problemas cuando no puede extraer una licencia.
lmdown	Cierra los daemon de licencia y proveedor.
lmhostid	Informa al gestor de licencias sobre el ID de sistema principal de la estación de trabajo.
lmremove	Devuelve licencias específicas a la agrupación de licencias en el servidor de licencias (por ejemplo, después de la caída de un sistema.
lmreread	Vuelve a leer el archivo de licencia, inicia nuevos daemon proveedor.
lmstat	Informa del estado en los daemons y del uso de funciones.
exinstal	Informa sobre las licencias de rational del archivo de licencias que especifique en la línea de mandatos. Los mandatos exinstal y exinstrl comprueban el formato del archivo de licencia y los códigos de licencia para ver si todo es coherente.
exinstrl	Informa sobre las licencias de ibmratl del archivo de licencias que especifique en la línea de mandatos. Los mandatos exinstal y exinstrl comprueban el formato del archivo de licencia y los códigos de licencia para ver si todo es coherente.

Mandatos de licencia adicionales

Además de utilizar los mandatos de la lista anterior, también puede utilizar el mandato **license_check** para ejecutar el mandato de FLEXlm **lmstat** para licencias contadas y el mandato **exinstal** para cualquier archivo de licencia (que no sea port@host). El mandato **lmstat** pide al servidor de licencias una lista de las licencias que están en la agrupación de licencias. El mandato **exinstal** comprueba el formato del archivo de licencia y los códigos de licencia para ver si todo es coherente.

Desplazamiento o eliminación de claves de licencia en un servidor UNIX

Utilice las instrucciones que aparecen en el Capítulo 5, “Devolución o desplazamiento de claves para administradores”, en la página 57 para devolver o desplazar claves de licencia al servidor UNIX. Para eliminar el servidor de licencias desde un servidor UNIX, consulte el apartado “Eliminación del software de servidor de licencias UNIX” en la página 55.

Modificación del periodo de tiempo de espera de licencia flotante

Consulte el apartado “Modificación del periodo de tiempo de espera de licencia flotante” en la página 55 para obtener información sobre el periodo de tiempo de espera y como cambiarlo.

Supervisión de licencias (opcional)

Es posible que necesite supervisar e informar sobre el uso de licencias. Macrovision ofrece una solución para los informes de uso de licencia denominado SAMreport. SAMreport está diseñado específicamente para informar sobre la actividad del servidor de licencia. SAMreport ofrece un conjunto completo de herramientas administrativas que generan informes, gráficos, marcas de límite superior e incluso establecen alarmas que notifican a algunas personas cuando ha caído un servidor o que la agrupación de licencias está prácticamente agotada. SAMreport funciona con el servidor FLEXlm de todos los proveedores. Sólo está disponible a través de Macrovision. Encontrará información detallada sobre SAMreport en: http://www.globes.com/support/samsolutions_index.htm.

Además de SAMreport, existe un nuevo producto denominado FLEXnet Manager. Los clientes pueden leer sobre esta herramienta de supervisión de licencias en: http://macrovision.com/products/flexnet_manager/

Eliminación del software de servidor de licencias UNIX

En este apartado se describe cómo eliminar el software del servidor de licencias del sistema.

Antes de eliminar el software del servidor de licencias

Devuelva las claves de licencia a la cuenta de Rational a través del Centro de claves de licencia, la herramienta de gestión de licencias en línea. Para obtener más información sobre desplazar o devolver licencias, consulte el apartado “Desplazamiento o eliminación de claves de licencia en un servidor UNIX” en la página 55.

Eliminación del software de servidor de licencias

Para eliminar el servidor de licencias del servidor UNIX.

1. Vaya a `rational_dir/config` o `/usr/rational/flexlm.7.0f`
2. Cierre el servidor con uno de los mandatos siguientes:

```
lmdown -c <license_file>
```

Ejemplo:

```
lmdown -c rational.dat
```

o

```
lmdown -c <port@host>
```

Ejemplo:

```
lmdown -c 27000@hershey
```

o

```
ps -e | grep lmgrd #
```

Para encontrar el pid de lmgrd:

```
kill <pid> #
```

Donde <pid> es el ID del proceso de lmgrd

Nota: Si utiliza **kill -9 <pid>#**, es posible que el servidor deje un archivo `lockrational` o `lockibmratl` en `/tmp` o en `/usr/tmp`. Debe eliminar este archivo.

1. Para eliminar el software del servidor de licencias, vaya al directorio `<rational_dir>` de `rational_dir/config` y suprima el directorio IBM Rational FLEXlm:

```
cd <rational-dir> /config o bien /usr/rational/config/flexlm.7.0
```

```
rm -fr rational-dir/config/flexlm.7.0f
```

Para eliminar sólo el software Solaris:

```
rm -fr base/cots/flexlm.7.0f/sun4_solaris2
```

Para eliminar sólo el software HP-UX:

```
rm -fr base/cots/flexlm.7.0f/hppa_hpux
```

Capítulo 5. Devolución o desplazamiento de claves para administradores

Si tiene que actualizar las claves de licencia, reemplazar un servidor de licencias antiguo o desplazar las claves de licencia a otro sistema, debe efectuar una transacción de devolución de clave de licencia flotante o de usuario autorizado en el Centro de claves de licencia. Como las claves de licencia de usuario autorizado y flotantes permanentes están ligadas a un ID de sistema principal del equipo, los productos de IBM Rational no funcionarán en otro sistema hasta que registre los productos al nuevo sistema.

Devolución o eliminación de las claves de licencia permanente

Utilice el Centro de claves de licencia para devolver las claves de licencia de usuario autorizado, flotantes, flotantes de usuario denominado y de servidor redundante a la cuenta de Rational.

Nota: Para los productos de IBM Rational incorporados en la infraestructura Eclipse, las claves de licencia de usuario autorizado permanentes del kit de activación no están gestionadas por el Centro de claves de licencia y no se pueden devolver.

Cuando devuelva una clave de licencia, no entrega físicamente la clave de licencia a Rational. En su lugar, utiliza la transacción de devolución del Centro de claves de licencia. La transacción del Centro de claves de licencia actualiza los registros para indicar que ya no está utilizando un producto de IBM Rational en ese sistema. Esto ajusta el recuento de productos registrados de la cuenta.

Después de que el Centro de claves de licencia efectúe los ajustes a la cuenta, el Centro de claves de licencia le envía un archivo de clave de licencia que contiene la información de clave de licencia actualizada incluso si ha devuelto todas las claves de licencia de ese sistema. Para cumplir con el acuerdo de licencia, importe este archivo de licencia actualizado (independientemente de si el archivo está vacío o no) en el sistema.

Nota: Si tiene problemas para devolver o solicitar un nuevo archivo de licencia de servidor redundante, el soporte técnico realizará los cambios correctos en la cuenta y le creará un nuevo archivo de licencia.

Para devolver una clave de licencia:

1. Efectúe una transacción de devolución en el Centro de claves de licencia.
2. Cuando reciba el archivo de actualización del Centro de claves de licencia, importe el archivo en el escritorio antiguo o en el servidor de licencias.
3. Elimine el software de IBM Rational o el software del servidor de licencias del escritorio antiguo o del servidor de licencias. Consulte la guía de instalación del producto IBM Rational para obtener los procedimientos de eliminación.

Desplazamiento de claves de licencia permanentes

Si desea desplazar el software de IBM Rational a otro escritorio o servidor, devuelva las claves de licencia existentes del escritorio o servidor antiguo a la cuenta. A continuación, solicite claves de licencia para el nuevo escritorio o servidor.

Nota: Si tiene problemas para devolver o solicitar un nuevo archivo de licencia de servidor redundante, consulte el apartado “Contactar con el soporte al cliente de IBM para productos de software de Rational” en la página x. El soporte técnico realizará los cambios correctos en la cuenta y le creará un nuevo archivo de licencia.

Para desplazar claves de licencia de un sistema a otro:

1. Utilice el Centro de claves de licencia para devolver las claves de licencia a la cuenta de Rational. Consulte el apartado “Devolución o eliminación de las claves de licencia permanente” en la página 57.

Nota: Para evitar la confusión entre el archivo de actualización de clave de licencia del sistema antiguo, con el archivo de clave de licencia del nuevo sistema, es posible que desee completar la transacción de devolución antes de solicitar las claves de licencia del nuevo sistema.

2. Solicite nuevas claves de licencia para el nuevo sistema en el Centro de claves de licencia.
3. Elimine el software de IBM Rational o el software del servidor de licencias del sistema antiguo. Consulte la guía de instalación del producto IBM Rational para obtener los procedimientos de eliminación.
4. Instale el software de IBM Rational o el software del servidor de licencias en el nuevo sistema.
5. Importe el archivo de clave de licencia nuevo en el nuevo sistema.
6. Si ha desplazado las claves de licencia a un nuevo servidor de licencias, proporcione a los usuarios de escritorio cliente el nombre de sistema principal del nuevo servidor de licencias nuevo.

Capítulo 6. Comprensión de los componentes de licencia de IBM Rational

En este capítulo se describe cómo se han implementado las opciones y las funciones de software FLEXlm en las licencias comunes de IBM Rational.

Ubicación de los componentes de licencia

Los archivos de IBM Rational y los archivos de clave de licencia se instalan en <Vía de acceso de instalación>\Rational\Common\ a menos que se indique lo contrario.

Comprensión del proceso del servidor de licencias

Un gestor de licencias gestiona las licencias que se ejecutan en un servidor de licencias. El gestor de licencias supervisa el acceso a las licencias, el uso simultáneo, el tiempo de inactividad, etc. Cuando inicie cualquier producto de IBM Rational, se encontrará inicialmente sin licencia. Si está disponible una licencia para ese producto, el gestor de licencias le facilitará una licencia. La licencia se mantiene mientras utilice el producto. Cuando salga de la aplicación, la licencia se devuelve al gestor de licencias y estará disponible para otro usuario. Si no hay licencias disponibles, no podrá utilizar el producto hasta que otro usuario devuelva una licencia.

En las secciones siguientes se proporciona información detallada sobre el servidor de licencias y el archivo de licencia de Rational, donde se incluyen descripciones de los daemons de licencia que se ejecutan en el servidor.

Componentes de licencia

La configuración de licencia de Rational incluye estos componentes principales, que se describen en las secciones siguientes:

- Archivo de clave de licencia
- Daemon gestor de licencias (lmgrd)
- Daemon proveedor

Archivo de clave de licencia

Las definiciones de clave de licencia se almacenan en un archivo de texto denominado archivo de clave de licencia. El archivo de clave de licencia se crea basándose en los datos que ha proporcionado en el Centro de claves de licencia. El archivo de licencia puede contener los datos de clave de licencia para diferentes productos y se crea para un sistema principal específico. El Administrador de claves de licencia instala el archivo de clave de licencia.

La definición de clave de licencia contiene información sobre los nodos de servidor y los daemons de proveedor y como mínimo una línea de datos (denominada línea FEATURE o línea INCREMENT) para cada producto con licencia. Cada línea FEATURE contiene una clave de licencia que se basa en los datos de esa línea, los ID de sistema principal especificados en las líneas SERVER y otros datos específicos del proveedor.

Cuando los usuarios inician un producto IBM Rational, la variable de entorno LM_LICENSE_FILE se define automáticamente para ellos. El gestor de licencia utiliza esta variable para ubicar el archivo de licencia.

Nombres de archivo de licencia

La Tabla 9 describe los tipos de archivos de clave de licencia.

Tabla 9. Archivos de clave de licencia

Nombre de archivo	Descripción	Notas
rational_temp.dat	Contiene todas las claves de licencia temporales de usuario autorizado.	Obtenga una clave de licencia permanente para continuar utilizando el producto IBM Rational pasada la fecha de caducidad de la clave temporal.
rational_perm.dat	Contiene todas las claves de licencia permanentes de usuario autorizado.	Vaya al Centro de claves de licencia para solicitar las claves permanentes.
rational_server_temp.dat	Contiene todas las claves de licencia flotantes temporales de un servidor de licencias.	Obtenga una clave de licencia permanente para continuar utilizando el producto IBM Rational.
rational_server_perm.dat	Contiene todas las claves de licencia flotantes permanentes de un servidor de licencias.	Vaya al Centro de claves de licencia para solicitar nuevas claves de licencia permanentes nuevas.

La línea de servidor de licencias flotantes

En este apartado se explica la línea utilizada para establecer un servidor de licencias en el archivo de clave de licencia.

Una línea SERVER típica sería parecida al ejemplo siguiente:

```
SERVER          curly  DISK_SERIAL_NUM=12345678
```

Elemento en la línea SERVER

Descripción

- SERVER** Indica al servidor que el archivo de licencia se utilizará para licencias flotantes o de usuario autorizado recontado. Esto es necesario en un archivo de licencia flotante junto con una línea VENDOR o DAEMON.
- curly** El nombre de sistema principal del servidor de licencias.
Permite que el nombre de sistema principal o la dirección IP del servidor de licencias rellenen el campo de nombre de sistema principal en la línea SERVER. Ambos valores están permitidos. El valor de nombre de sistema principal no se cifra en las claves de licencia flotantes.
- 12345678** El ID de sistema principal del servidor de licencias.
El valor por omisión es el número de serie del disco (DISK_SERIAL_NUM) de la unidad de arranque del usuario. El valor de ID de sistema principal se cifra en las claves de licencia flotantes.
- curly** El nombre de sistema principal del servidor de licencias.

Entrada del nombre de servidor de licencias en el cliente

Cuando especifique el nombre de un servidor de licencias en un Administrador de claves de licencia (LKAD) del cliente, el LKAD graba el nombre de sistema principal del servidor de licencias en un archivo de licencia vacío en el directorio `<rational>\common` del cliente.

Daemon gestor de licencias (lmgrd)

Se utilizan dos daemons (o procesos) para gestionar licencias flotantes:

- lmgrd, el daemon gestor de licencias
- daemon proveedor

El daemon lmgrd y el daemon proveedor trabajan juntos para gestionar las claves de licencia. El lmgrd gestiona el contacto inicial con los programas de aplicación del cliente, pasando la conexión al daemon proveedor apropiado. También inicia y reinicia los daemon proveedores.

Por omisión, el lmgrd en Windows es un servicio de Windows NT.

El daemon lmgrd se inicia en el puerto 27000 TCP/IP (por omisión) cuando inicia el servidor. El daemon lmgrd asignará un número de puerto TCP/IP de proveedor aleatorio (a menos que establezca un cortafuegos) al daemon proveedor e iniciará el daemon del proveedor en ese puerto.

Daemon proveedor

El daemon del proveedor es un programa (rational.exe o ibmratl.exe) desarrollado por Rational que implementa FLEXlm. El daemon del proveedor realiza el seguimiento de cuantas licencias se extraen y quien las tiene.

La vía de acceso del daemon del proveedor se especifica utilizando la línea VENDOR del archivo de clave de licencia. La vía de acceso del archivo de opciones también se especifica en la línea VENDOR después de la vía de acceso del daemon del proveedor. La línea VENDOR utiliza la siguiente sintaxis:

```
VENDOR proveedor [vía_acceso_daemon_proveedor]
[[OPTIONS=]vía_acceso_archivo_opciones] [[PORT=]puerto]
```

Por ejemplo, una línea VENDOR típica para sistemas Windows aparecerá como:

```
VENDOR rational D:\Rational\common\rational.exe
```

o

```
VENDOR ibmratl D:\Rational\common\ibmratl.exe
```

Una línea VENDOR típica para sistemas UNIX aparecerá como:

```
VENDOR rational D:\Rational\common\rational
```

Donde:

Elemento en la línea VENDOR	Descripción
VENDOR	El nombre y la vía de acceso del daemon de licencia se especifican en esta línea.

Elemento en la línea VENDOR	Descripción
rational, ibmratl	El nombre del daemon de servidor de licencias. Las licencias flotante y de usuario autorizado tienen este valor definido en la cadena de caracteres VENDOR.
<Vía de acceso de instalación>\Rational\common\rational.exe o ibmratl.exe	La vía de acceso del ejecutable del Servidor de licencias de Rational.

Nota: Las líneas VENDOR se denominaban líneas DAEMON en las versiones anteriores a la 6.0 del daemon lmgrd y el daemon proveedor.

Los procesos en ejecución otorgan claves de licencia. Sólo se ejecuta un proceso, o daemon proveedor, para gestionar las claves de todos los productos de IBM Rational con licencia en la red.

Si el daemon proveedor se termina por cualquier motivo, todos los usuarios pierden sus licencias (No ven un aviso que indica que el daemon proveedor ha terminado). Sin embargo, esto no significa que las aplicaciones dejen de funcionar repentinamente. Los usuarios pueden continuar trabajando, guardar el trabajo y salir de forma segura, porque lmgrd (el gestor de licencias) reinicia automáticamente el daemon proveedor.

El programa de aplicación comunica con el daemon proveedor, habitualmente mediante las comunicaciones de red TCP/IP. Los procesos del programa de aplicación y el daemon (el servidor de licencias) se pueden ejecutar en nodos separados en la red, a través de una red de zona de cualquier tamaño.

El formato del tráfico entre el cliente y el daemon proveedor es independiente del sistema, lo que permite las redes heterogéneas. Esto significa que el servidor de licencias y el sistema donde se ejecuta una aplicación pueden ejecutar diferentes plataformas de hardware o, incluso, diferentes sistemas operativos (por ejemplo, Windows NT como servidor y Windows 98 como cliente).

Proceso de servidor de licencias

Cuando ejecuta una aplicación con licencia con recuento, como el producto Rational Suite, que utiliza una licencia flotante, se produce lo siguiente:

1. El módulo de licencia de la aplicación cliente encuentra el archivo de clave de licencia en el servidor de licencias, que lista el nombre de sistema principal del servidor de licencias y el número de puerto del daemon gestor de licencias (lmgrd.exe).
2. El cliente establece una conexión con el daemon gestor de licencias (lmgrd.exe) y especifica el daemon proveedor (rational.exe o ibmratl.exe).
3. lmgrd.exe determina qué sistema y qué puerto corresponden a rational.exe o ibmratl.exe, y devuelve esta información al cliente.
4. El cliente establece una conexión con rational.exe o ibmratl.exe, y envía su solicitud de licencia.
5. El daemon proveedor comprueba la memoria para ver si está disponible alguna licencia y envía la confirmación o la cancelación al cliente.
6. El módulo de licencia de la aplicación otorga o deniega la utilización de la función, según corresponda.

El archivo opciones para licencias flotantes

Rational proporciona el entorno de licencias menos restrictivo posible. Por omisión, el servidor no restringe el acceso a ningún cliente que solicite una clave de licencia. Esta es la configuración que funciona mejor para la mayoría de clientes.

Si desea un entorno de licencias flotantes más controlado, puede utilizar el archivo opciones para reservar o denegar licencias para determinados usuarios, sistemas principales, pantallas, grupos o direcciones IP. También puede limitar el número de licencias a las que cada usuario o grupo pueden acceder.

Configuración del archivo de opciones

Para crear un archivo de opciones:

1. Utilice un editor de texto para crear un archivo de texto, `rational.opt`, en el directorio `<rational>\common`.
2. Entre los mandatos siguientes en el archivo. Consulte los apartados “Ejemplo 1” y “Ejemplo 2” para obtener la sintaxis correcta.

Mandatos del archivo de opciones

	Descripción
RESERVE	Indica al servidor que debe reservar una licencia
1	El número de licencias a reservar
ClearQuest	El nombre de la licencia a reservar
USER	Indica al software de licencias que reserve una licencia para un ID de usuario específico
greg	El ID de usuario para el que se reservará la licencia

Nota: Para que el servidor reconozca el archivo o cualquier cambio que se le haya realizado, reinicie el servidor de licencias. Tendrá que detener y, a continuación, iniciar el servidor de licencias. La herramienta de diagnóstico de `Imreread` no funcionará.

Ejemplo 1

Tiene 10 licencias flotantes de ClearQuest. Desea asegurarse de que los usuarios Greg y Peter siempre cuentan con una licencia de ClearQuest disponible para su uso. Establezca el archivo de opciones del modo siguiente:

```
RESERVE      1  ClearQuest      USER      greg
RESERVE      1  ClearQuest      USER      peter
```

Ejemplo 2

Tiene 10 licencias flotantes de ClearQuest. Desea asegurarse de que el usuario Bob no tiene acceso a una licencia de ClearQuest. Establezca el archivo de opciones del modo siguiente:

```
EXCLUDE      ClearQuest      USER      bob
```

Herramientas de diagnóstico

Imtools

La aplicación `Imtools` está diseñada para ayudar a diagnosticar los problemas de licencias. Sólo está disponible en Windows. Esta aplicación se instala con todos los

productos del directorio < *rational* > \common. Si el servidor de licencias está instalado, puede utilizar el menú de Inicio de las herramientas de licencias para acceder a la GUI de lmttools.

lmutil

Por omisión, el programa lmutil se instala en el directorio < *rational* > \common. El mandato **lmutil** es totalmente compatible y dispone de una serie de funciones útiles. Puede encontrar más información en el capítulo 7 de FLEXlm End Users Guide (Guía del usuario final de FLEXlm), en http://www.macrovision.com/pdfs/flexlm_licensing_end_user_guide.pdf.

lmreread

El mandato **lmutil lmreread** es una opción compatible que fuerza el servidor como origen del archivo de licencia sin tener que apagar el servidor. Esto permite que los administradores del sistema efectúen cambios en el archivo de licencia sin detener y reiniciar el servidor.

Nota: El mandato **lmutil lmreread** no detecta cambios en el archivo de opciones. Para obtener más información sobre el archivo de opciones, consulte el apartado “Configuración del archivo de opciones” en la página 63.

Capítulo 7. Resolución de problemas con las licencias

En este capítulo se proporcionan las soluciones posibles basadas en las preguntas formuladas con frecuencia y en los mensajes de error.

Las preguntas formuladas con frecuencia se ordenan en los temas siguientes:

- “Licencias de usuario autorizado” en la página 65.
- “Servidor de licencias y licencias flotantes” en la página 65.
- “Desplazamiento de claves de licencia” en la página 66.
- “Entrada de datos del Centro de claves de licencia” en la página 66.
- “ID de sistema principal” en la página 66.
- “Actualizaciones” en la página 67.
- “Mensajes de error” en la página 68.

Para obtener más información sobre las preguntas más frecuentes, consulte los documentos Frequently Asked Question en la página web de Licencias en <http://www.ibm.com/software/rational/support/licensing/>.

Una lista de mensajes de error de Windows y UNIX y posibles soluciones se encuentra en la Tabla 10 y en la Tabla 11.

Licencias de usuario autorizado

¿Un cambio en la dirección IP y en la dirección de Internet afectan la licencia de usuario autorizado?

Las licencias de usuario autorizado utilizan el ID de sistema principal (disk_serial_num) o la dirección Ethernet del sistema con licencia. Por lo tanto, un cambio en la dirección IP o en la dirección de Internet no afectan la licencia. Sin embargo, debe notificar al soporte de licencias de IBM si la dirección de correo electrónico del contacto de la licencia ha cambiado.

Servidor de licencias y licencias flotantes

¿Un producto IBM Rational en un cliente de un dominio Windows puede obtener licencias de un servidor de licencias que se encuentra en un dominio Windows diferente?

Sí, es posible. Si el cliente puede ver el servidor de licencias por nombre de sistema principal, la solicitud funcionará. Las licencias de IBM también admiten el uso del nombre de dominio totalmente calificado o de la dirección IP del servidor de licencias en lugar del nombre de sistema principal.

¿Cómo puedo instalar software con licencia en un segundo disco? Tengo un segundo disco en mi sistema y he solicitado una licencia flotante para el <producto>.

Proporcione el nombre de sistema principal correcto, ID de sistema principal y el número de cuenta para el segundo disco del Centro de claves de licencia. A continuación, instale el software en el segundo disco e importe la clave de licencia permanente que reciba del Centro de claves de licencia en el segundo disco.

¿Cómo puedo reiniciar el servidor de licencias maestro? Tengo servidores redundantes y no puedo reiniciar el servidor maestro.

Para reiniciar un servidor en una configuración de servidor redundante, reinicie todos los servidores sin seguir ningún orden concreto. No puede reiniciar sólo el servidor que ha caído.

Desplazamiento de claves de licencia

¿Cuánto se tarda en desplazar una clave de licencia a otro sistema?

Las solicitudes para devolver y obtener una nueva clave de licencia no suelen tardar más que la solicitud de licencia inicial.

¿Cómo puedo desplazar a un cliente una licencia de usuario autorizado que, por error, se ha instalado en un servidor de bases de datos/depósito? Hemos adquiridos dos licencias de usuario autorizado para dos sistemas cliente. Me he equivocado y he solicitado e instalado una de las licencias en el servidor de bases de datos o de depósito. No puedo instalar esta licencia en el segundo cliente porque es específica para el sistema.

Para desplazar y devolver claves de licencia, consulte el Capítulo 12, "Devolución o desplazamiento de claves para usuarios de escritorio", en la página 97.

Entrada de datos del Centro de claves de licencia

¿Cuál es mi número de cuenta? Acabo de descargar la actualización del <producto>. No puedo ejecutar el software. No sé mi Número de cuenta que es un campo necesario en el Centro de claves de licencia.

Utilice el número de cuenta especificado en el certificado de prueba de titularidad. Si no puede encontrar el certificado de prueba de titularidad, póngase en contacto con el soporte de IBM para productos Rational con el pedido de compra o el número de pedido de venta.

ID de sistema principal

¿Qué debo hacer si necesito reformatear el disco duro del sistema?

Necesitará reemplazar las claves de licencia si el ID de sistema principal cambia en el sistema cuando reformatea.

1. Devuelva las claves de licencia a IBM. Vaya al Centro de claves de licencia.
2. Cambie el formato.
3. Solicite nuevas claves de licencia de IBM a través del Centro de claves de licencia.

¿Qué debo hacer si estoy actualizado el sistema operativo en mi sistema?

Si no necesita reformatear la unidad de disco duro para efectuar la actualización, las licencias se mantienen en el sistema en el directorio Rational/Common. Después de efectuar la actualización, todas las licencias deben seguir estando disponibles. Si necesita reformatear el disco, consulte la pregunta anterior de este apartado.

¿Qué pasa si se eliminan los archivos .dat de mi licencia?

Vaya al Centro de claves de licencia y obtenga copiar de los archivos de licencia.

El ID de sistema principal ID ffffffff no es válido. ¿Por qué? ffffffff es el valor que se lista en el campo ID de sistema principal en el gestor de licencias.

Cuando inicializó el disco, el disco no recibió un disk_serial_num. Aunque el software haya aceptado esta entrada, los servicios de licencias consideran este valor como no válido.

Puede restablecer el ID de sistema principal mediante los programas de utilidad de disco de proveedores como, por ejemplo, los de Norton. Otra opción es utilizar la dirección de la tarjeta Ethernet en lugar del ID de sistema principal.

He cambiado el sistema de archivos de FAT a NTFS, lo que ha cambiado el ID de sistema principal. ¿Pueden cambiar mi clave para que vuelva a funcionar? He cambiado el disco del sistema y las licencias ya no funcionan.

Las claves de licencia se generan para un nombre de sistema principal y un ID de sistema principal específico. Tiene que devolver las claves de licencia a la cuenta de IBM Rational y, a continuación, solicitar las claves de licencia para el ID de sistema principal nuevo. Para efectuar estas transacciones, vaya al Centro de claves de licencia.

Actualizaciones

Hemos recibido dos paquetes de actualización pero elegimos no actualizar inmediatamente porque estaba en medio de las pruebas previas a un release. El certificado Documento de Titularidad indica, sin embargo, que la clave caduca en la <fecha>.

Póngase en contacto con la Oficina de ventas de IBM para obtener claves de licencia temporales que funcionarán hasta que esté listo para actualizar el sistema.

Mensajes de error

En la Tabla 10 y en la Tabla 11 se explican los mensajes de error de las licencias para Windows y UNIX, respectivamente.

Tabla 10. Mensajes de error de licencias (Windows)

Mensaje o Descripción	Acción
<ul style="list-style-type: none"> • No se puede encontrar el nombre de sistema principal SERVER en la base de datos de red • No se puede conectar con SERVER de licencias • NO SUCH FEATURE EXISTS • No se ha podido extraer una clave <product-name> 	<p>Confirmar en el escritorio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ha especificado el nombre correcto para el servidor de licencias (en la ventana Configuración de cliente/servidor del Administrador de claves de licencia o el asistente Gestionar licencias de IBM Installation Manager). Para obtener más información, consulte el apartado "Comprobación de la configuración de cliente Windows" en la página 72. • Ha especificado el número de puerto de proveedor correcto si hay un cortafuegos entre el cliente y el servidor de licencias. Para obtener más información, consulte el apartado "Utilización de licencias flotantes con un cortafuegos" en la página 38. • La conexión de red entre el cliente y el servidor de licencias funciona. Para obtener más información, consulte el apartado "Comprobación de la conexión de red de Windows" en la página 72. <p>Confirmar en el servidor de licencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El servidor de licencias (lmgrd) y rational.exe o el daemon proveedor se están ejecutando. Consulte el apartado "Comprobación del servidor de licencias Windows" en la página 71. • Hay números asignados a los puertos lmgrd y proveedor en el servidor de licencias (si hay un cortafuegos entre el servidor de licencias y el cliente). Para obtener más información, consulte el apartado "Utilización de licencias flotantes con un cortafuegos" en la página 38. <p>En todos los casos, si no ve problemas con la conexión de red o el archivo de licencia, y las aplicaciones siguen sin poder obtener las claves de licencia, detenga e inicie el servidor de licencias desde el Gestor de licencias (Consulte el apartado "Inicio del servidor de licencias Windows" en la página 32). También puede resultar útil reaniciar el servidor especialmente si el gestor de licencias se está ejecutando como servicio NT. Si sigue fallando, póngase en contacto con el soporte de IBM para los productos de Rational.</p>

Tabla 10. Mensajes de error de licencias (Windows) (continuación)

Mensaje o Descripción	Acción
<p>Las claves de licencia no son para esta máquina.</p> <p>La licencia no estaba prevista para este servidor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Está instalando la clave de licencia en un sistema que no es el sistema para el que se generó la clave de licencia. El archivo <code>license.upd</code> especifica el nombre del sistema y el ID de sistema principal que ha especificado en la solicitud de clave de licencia al centro de claves de licencia. Importe el archivo en el sistema correcto. • Confirme que el archivo de clave de licencia que ha recibido contiene el ID de sistema principal y el nombre de sistema principal correcto del servidor de licencias o del cliente. Para encontrar esta información, utilice un editor de texto para ver el archivo de clave de licencia (*.dat) en <i><Vía de acceso de instalación>\IBM Rational\Common\</i>. • Compare el número de serie de volumen de disco que se encuentra en Herramientas de licencias > Valores del sistema, con el que se muestra en la línea de servidor en el archivo de clave de licencias. Estos dos números deben coincidir. En algunas ocasiones, 0 o un guión se encontrarán en el archivo de licencia.
<p>La licencia de este producto caducará...</p>	<p>La clave de licencia temporal o de Acuerdo de licencia periódico (TLA) se acerca a la fecha de caducidad. Este mensaje de aviso aparece cada vez que inicie la aplicación hasta que instale una clave de licencia permanente u otra clave de licencia TLA. Para continuar utilizando este producto, póngase en contacto con el representante de ventas IBM para adquirir el producto o ampliar el TLA.</p> <p>Puede desactivar el aviso pulsando Configuración > Mostrar avisos de caducidad en el Administrador de claves de licencia.</p>

Tabla 11. Mensajes de error de licencias (UNIX)

Mensaje	Explicación/Acción
<p>Se ha producido un problema con una clave de licencia. o</p> <p>Se han producido problemas con <N> claves de licencia.</p>	<p>Esto significa que las claves de licencia en el archivo de licencia no coinciden y son incoherentes con el texto de la licencia. Las licencias constan de diferentes parámetros y una clave hexadecimal de 12 dígitos que se ha creado mediante estos parámetros. Los parámetros están en texto ASCII pero no se pueden cambiar o se invalidará la licencia. Los parámetros que se utilizan para crear la licencia son el ID de sistema principal, el nombre de licencia, el nombre de daemon proveedor, la fecha de caducidad, el número de usuarios (cantidad), <code>VENDOR_STRING</code>, <code>OVERDRAFT</code>, <code>SUPERSEDE</code>, <code>DUP_GROUP</code> y <code>NOTICE</code>.</p>

Tabla 11. Mensajes de error de licencias (UNIX) (continuación)

Mensaje	Explicación/Acción
<p>No dispone de acceso remoto a <nombre-servidor-licencias> desde <nombre-sistema-principal-local>, por lo tanto, no se puede establecer como servidor de licencias.</p>	<p>Es posible que el servidor de licencias no sea el mismo sistema en el que está efectuando la instalación. Debe disponer de acceso shell remoto (rsh o remsh) al servidor de licencias.</p>
<p>El sistema principal <nombre-servidor-licencias> está ejecutando Solaris.</p> <p>El sistema principal <nombre-sistema-principal-local> está ejecutando HP-UX.</p> <p>No coinciden y, por lo tanto, <nombre-servidor-licencias> no se puede utilizar como servidor de licencias.</p>	<p>Es posible que el servidor de licencias no sea el mismo sistema en el que está efectuando la instalación. Debe ejecutar el mismo sistema operativo que requiere el producto que está instalando.</p>
<p>El sistema principal, <nombre-servidor-licencias> no tiene acceso.</p>	<p>Si el servidor de licencias no es el mismo sistema en el que está efectuando la instalación, debe disponer de acceso al directorio de Rational donde se han instalado los productos de IBM Rational.</p>
<p>No se puede establecer el ID de sistema principal de <nombre-servidor-licencias> con este mandato:</p> <pre>rational_dir/base/cots/ flexlm.7.0f/lmhostid</pre>	<p>El mandato lmhostid ha fallado. Compruebe que el mandato lmhostid que se muestra se ejecutará en el sistema principal local. Si lo fuere, especifique el número de ID de sistema principal en el menú ID de sistema principal del servidor de licencias (opción número 2).</p>
<p>No se puede acceder</p> <pre>rational_dir/base/cots/ flexlm.7.0f/lmhostiden <nombre-servidor-licencias>.</pre>	<p>Se ha producido un problema al acceder al directorio <code>rational_dir</code> o el mandato lmhostid no se ha instalado desde el CD.</p>
<p>El ID de sistema principal <nnn> no es válido. Menos de 4 dígitos.</p>	<p>Esto significa que el número de ID de sistema principal no funcionará. Vuelva a comprobarlo mediante <code>lmhostid</code> para ver cuál es el ID de sistema principal. Debe tener como mínimo cuatro, o más, dígitos hexadecimales.</p>
<p>El número de puerto <pn> está en uso en <code>/etc/services</code>. o</p> <p>El número de puerto <pn> está en uso en los servicios NIS.</p>	<p>Si ha entrado un número de puerto y parece que el número se está utilizando en el archivo <code>/etc/services</code> o debajo de los servicios NIS, es posible que tenga un problema con las licencias.</p> <p>Los productos de IBM Rational que utilizan FLEXlm, utilizan sockets TCP/IP para comunicar con un servidor de licencias a través de un número de puerto específico. Este número de puerto está especificado en el archivo de licencia en la línea <code>SERVER</code>. El servidor de licencias no podrá abrir un socket en un puerto que ya está en uso. Utilice el puerto por omisión, 27000.</p>

Comprobación del servidor de licencias Windows

Utilice el procedimiento siguiente para determinar si uno o ambos daemons de licencia, lmgrd.exe y rational.exe, no funcionan.

1. Pulse **Inicio > Programas > Servidor de licencias de Rational > Herramientas de licencias**. Esto abre lmtools, un programa de utilidad de FLEXlm que es una versión GUI del programa de utilidad de línea de mandatos lmutil.
2. En la pestaña **Servicio/Archivo de licencia**, seleccione **Configuración** utilizando **Archivo de licencia** y especifique la vía de acceso completa (incluyendo la letra de la unidad) al archivo de licencia del servidor de licencias en el recuadro de texto.
3. Vaya a la pestaña **Estado del servidor**. Seleccione **Mostrarlo todo** y pulse el botón **Efectuar consulta de estado**.

- a. Si el servidor de licencias se está ejecutando, verá las líneas siguientes en la ventana de salida de estado:

```
server_hostname: license server UP (MASTER) v_number
Vendor daemon status (on server_hostname):
rational: UP v_number
```

La primera línea hace referencia al estado de lmgrd.exe, la segunda línea al estado del daemon proveedor.

Como el software del servidor de licencias de Rational se está ejecutando, el problema puede estar en la comunicación de red entre el cliente y el servidor. Consulte el apartado “Comprobación de la conexión de red de Windows” en la página 72.

- b. Si lmgrd.exe se está ejecutando, pero rational.exe o ibmratl.exe no, aparecen las líneas siguientes en la ventana de salida de estado:

```
server_hostname: license server UP (MASTER) v_number
Vendor daemon status (on server_hostname):
rational [or] ibmratl: The desired vendor daemon is down.
```

Utilice los métodos siguientes para iniciar rational.exe o ibmratl.exe:

- El daemon <nombre de proveedor> ha terminado inesperadamente y lmgrd todavía no lo ha reiniciado. Seleccione la pestaña **Detener/Volver a leer** en el programa de utilidad **Herramientas de licencias**. Amplíe la lista **Servidor remoto** y seleccione rational. Pulse el botón **Volver a leer el archivo de licencia**.
 - El archivo de licencia no especifica correctamente la vía de acceso al daemon proveedor en la línea. Por ejemplo: DAEMON rational [vía de acceso completa a rational.exe o ibmratl.exe, incluyendo la letra de unidad].
 - La versión de lmgrd.exe puede ser incompatible con rational.exe o ibmratl.exe. Ya tiene FLEXlm (lmgrd.exe) instalado en el servidor de licencias. Confirme que la fecha y el tamaño del archivo *directorio_instalación\common\lmgrd.exe* coincide con el lmgrd.exe que se encuentra en el directorio \common del CD de instalación del producto.
- c. Si lmgrd.exe y el daemon proveedor no se están ejecutando, la ventana de salida de estado resultante contiene las líneas:

```
lmgrd is not running: Cannot connect to server
FLEXlm error: -15.10.
```

Utilice los métodos siguientes para iniciar lmgrd.exe y el daemon proveedor:

- Revise las instrucciones de configuración y de inicio del servidor de licencias de Rational.
- Es posible que haya un proceso fantasma de daemon proveedor en ejecución. Esto ocurre cuando el proceso lmgrd se termina de forma inesperada. Pulse Ctrl-Alt-Supr para abrir el Gestor de tareas. En la pestaña Procesos, busque rational.exe o ibmratl.exe y/o lmgrd.exe. Termine estos procesos. Inicie el servidor de licencias (consulte el apartado “Inicio del servidor de licencias Windows” en la página 32) y compruebe el **Estado del servidor en Servidor de licencias de Rational > Herramientas de licencias**. Si el servidor de licencias todavía no se está ejecutando, y está configurado para ejecutarse como servicio NT, reinicie dos veces el sistema.
- La aplicación de gestor de licencias FLEXlm puede estar anticuada o dañada.

Comprobación de la conexión de red de Windows

Utilice los procedimientos siguientes para comprobar la conexión de red entre el servidor de licencias y el cliente.

1. En el cliente, abra una ventana de MS-DOS pulsando en **Inicio > Ejecutar** y escriba **cmd** en el recuadro de texto que se abre.
2. En el indicador de mandatos, escriba: **ping server_hostname**.

Si aparece una dirección IP, un sistema del nombre del sistema principal ha respondido. Es posible que haya más de un sistema en la red con el mismo nombre de sistema principal. Para asegurarse de que la dirección IP que ve en la ventana es la dirección IP del servidor, compruebe la dirección IP del servidor. Para encontrar la dirección IP del servidor de licencias:

- a. Vaya al servidor de licencias y pulse **Servidor de licencias de Rational > Herramientas de licencias**.
- b. Pulse la pestaña **Configuración del sistema** en el recuadro de diálogo **LMTools**.
- c. Compruebe la dirección IP debajo de **Configuración del ID de sistema principal**.

Si no puede realizar un ping del servidor de licencias por nombre de sistema principal, realice un ping por dirección IP. Si este se efectúa satisfactoriamente, tendrá que corregir el problema de resolución de nombres de la red, o bien reemplazar el nombre de sistema principal con la dirección IP del archivo de clave de licencia.

Para reemplazar el nombre de sistema principal en el archivo de clave de licencia:

- a. En *directorio_instalación\Rational\common* del servidor de licencias, busque el archivo *rational_server_perm.dat*.
- b. Reemplace el nombre de sistema principal con la dirección IP en la línea que empieza por SERVER:

```
SERVER nombre_sistema_principal_servidor server_hostid...
```

 No cambie *server_hostid* ni la información de daemon proveedor de esta línea.
- c. Especifique la dirección IP del servidor en el recuadro de diálogo de LKAD **Configuración > Configuración de cliente/servidor**.

Comprobación de la configuración de cliente Windows

Utilice la lista siguiente para comprobar si el cliente de software de IBM Rational Team está configurado correctamente para las licencias comunes de IBM Rational (basado en el software FLEXlm).

- Compruebe la entrada o entradas de los servidores de licencias en la ventana **Configuración de cliente/servidor** del LKAD del escritorio. Si no está seguro sobre el formato en que debe especificarse el nombre de sistema principal del servidor, vaya al servidor de licencias de Rational y pulse **Servidor de licencias de Rational > Herramientas de licencias**. Esto abre LMTools, un programa de utilidad de FLEXlm que es una versión GUI del programa de utilidad de línea de mandatos lmutil.

Pulse la pestaña **Configuración del sistema** en la ventana de LMTools.

Compruebe la entrada que está junto a **Sistema/Nombre de sistema principal** debajo de **Configuración del ID de sistema principal**.

- En el registro de Windows del cliente, mire debajo de HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\IBM Rational\Licensing\1.0. El valor de "Lista de servidores" debe tener el nombre de sistema principal del servidor.

Documentación técnica

El sitio web de IBM contiene documentación técnica sobre temas adicionales de licencias. Regularmente aparece nueva documentación técnica. Para encontrar la documentación, vaya a <http://www.ibm.com/software/rational>.

1. En Rational, seleccione la pestaña **Soporte** y, a continuación, seleccione **Buscar**.
2. Puede buscar los temas de licencias en el motor de búsqueda. Las opciones de los resultados de búsqueda incluyen por omisión documentos de resolución de problemas como, por ejemplo, documentación técnica.

Parte 2. Configuración del cliente para el software de Rational

Capítulo 8. Antes de instalar las claves de licencia

En este capítulo se presentan las tareas básicas necesarias para obtener las licencias de los productos de IBM Rational. La información y los procedimientos de la Parte 2 se aplican a todos los productos IBM Rational incluidos en las Licencias comunes de Rational, excepto las herramientas incorporadas en la plataforma Eclipse. (Consulte la Parte 3 para obtener información sobre cómo dar soporte a las licencias flotantes de productos IBM Rational Software Development Platform incorporados en la plataforma Eclipse).

La Tabla 12 y la Tabla 13 describen las tareas de licencias de escritorio habituales y le dirigen al apartado y la página correspondiente para obtener instrucciones. Si está realizando la actualización del entorno, consulte el apartado “Actualización de las claves de licencia” en la página 79.

La Tabla 12 le dirige a los procedimientos para especificar, importar y solicitar licencias para sus productos IBM.

Tabla 12. Cómo empezar con las licencias comunes de IBM Rational

Tarea	Caso de ejemplo	Procedimiento
<p>Obtener la clave de licencia permanente (o la licencia de término fijo).</p> <p>La licencias de término fijo significa que la clave de licencia tiene una fecha de caducidad incorporada.</p>	<p>Ha adquirido una licencia de usuario autorizado, flotante, o flotante de usuario denominado.</p>	<p>Utilice el certificado Documento de Titularidad para solicitar claves de licencia permanentes del Centro de claves de licencia, la herramienta de gestión de claves de licencia basada en web de Rational.</p> <p>Consulte el Capítulo 2, “Solicitud de claves de licencia”, en la página 15 para obtener más información sobre el Centro de claves de licencia.</p>
<p>Obtener la clave de licencia de evaluación.</p>	<p>Desea evaluar un producto de IBM Rational.</p>	<p>El representante de ventas de IBM enviará una clave de licencia de evaluación a usted o al administrador de licencias.</p> <p>Instale una clave de usuario autorizado en el escritorio o dirija el cliente del escritorio a un servidor de licencias de Rational que el administrador de licencias le ha configurado.</p>
<p>Instalar las claves de licencia de usuario autorizado en el escritorio.</p>	<p>Ha recibido una clave de licencia de usuario autorizado.</p>	<p>Utilice el asistente del Administrador de claves de licencia (LKAD) para instalar las claves de licencia de usuario autorizado. El asistente de LKAD se inicia al final de la instalación del producto. Si no se inicia, abra el LKAD desde el menú Inicio bajo la carpeta Rational.</p> <p>Consulte el Capítulo 9, “Instalación de claves de licencia de usuario autorizado”, en la página 81 para obtener más información.</p>

Tabla 12. Cómo empezar con las licencias comunes de IBM Rational (continuación)

Tarea	Caso de ejemplo	Procedimiento
Configure el escritorio del cliente para solicitar licencias flotantes del servidor de licencias.	El administrador de licencias ha establecido un servidor de licencias de IBM Rational para servir claves de licencia flotantes para clientes de escritorio.	Obtener el nombre del servidor de licencias de su administrador. Utilice el asistente de Administrador de claves de licencia (LKAD) para especificar el servidor de licencias. El asistente de LKAD se inicia al final de la instalación del producto. Si no, abra el LKAD desde el menú Inicio bajo la carpeta Rational . Consulte el Capítulo 8, "Antes de instalar las claves de licencia", en la página 77.

La Tabla 13 proporciona los números de página para las tareas de usuario avanzado que es posible que deba efectuar; por ejemplo, es posible que deba cambiar escritorios o que desee que el escritorio del cliente solicite una licencia de producto dirigido antes que la licencia de Suite.

Tabla 13. Tareas de escritorio adicionales

Tarea	Procedimiento
Cambiar el orden en que los productos de IBM Rational utilizan las licencias.	Capítulo 11, "Cambio del orden de uso de licencia", en la página 91.
Desplazamiento o devolución de claves de licencia.	Capítulo 12, "Devolución o desplazamiento de claves para usuarios de escritorio", en la página 97.
Utilizar claves de licencia en el hogar o de viaje.	"Utilización de claves de licencia para su uso en el hogar o de viaje" en la página 80.
Configurar clientes UNIX.	Consulte la guía de instalación del producto IBM Rational o UNIX.
Para configurar un servidor de licencias UNIX para clientes Windows.	Capítulo 4, "Configuración de un servidor de licencias UNIX", en la página 41.

Abrir el Administrador de claves de licencia (LKAD)

El Administrador de claves de licencia (LKAD) de IBM Rational se instala con muchos productos de IBM Rational y con el software del Servidor de licencias de Rational. Esta aplicación proporciona una interfaz para las Licencias comunes de IBM Rational (basadas en el software FLEXlm). Utilice LKAD o el asistente de LKAD para entrar o importar claves de licencia y cambiar la configuración de licencia.

Nota: Para los productos de IBM Rational incorporados en la infraestructura Eclipse, utilice IBM Installation Manager para gestionar la configuración de licencias en el escritorio.

- Para acceder a LKAD y al asistente de LKAD en un escritorio, pulse **Inicio** > **Programas** > **IBM Rational** > **Administrador de claves de licencia de Rational**.
- Para acceder a LKAD y al asistente de LKAD en un servidor de licencias, pulse **Inicio** > **Programas** > **IBM Rational** > **Servidor de licencias de Rational** > **Administrador de claves de licencia de Rational**.

Nota: Debe disponer de privilegios administrativos en el sistema antes de entrar o importar la información de clave de licencia en el LKAD.

Para acceder a la ayuda, pulse **Ayuda** en el menú principal del Administrador de claves de licencia, pulse **Ayuda** en el asistente de LKAD, o abra <Vía de acceso de instalación>\IBM Rational\doc\help\licadmin\index.htm.

Privilegios de administrador para LKAD

Debe disponer de ciertos privilegios administrativos para completar las tareas del Administrador de claves de licencia (LKAD). Si no puede efectuar una tarea en el LKAD, esto significa que le faltan privilegios administrativos locales en ese sistema. Las opciones de menú sombreadas en el asistente de LKAD, la barra de menú, o en la barra de botones indican privilegios limitados.

1. Para ver qué privilegios faltan, seleccione **Ayuda > Acerca del Administrador de claves de licencia de Rational**. Puede ver una o más de las sentencias siguientes.

Sentencia	Explicación
No se puede grabar en HKEY_LOCAL_MACHINE del registro de Windows.	No se puede especificar un servidor de licencias.
No se puede iniciar y detener un servicio de Windows.	No se puede iniciar el servidor de licencias.
No se puede crear un archivo.	No puede importar un archivo de clave de licencia en el sistema.
No se puede modificar un archivo.	No se puede especificar una clave de licencia temporal en el sistema.

2. Solicite los privilegios de administrador Windows que faltan al administrador del sistema.

Actualización de las claves de licencia

Si está realizando una actualización desde una versión anterior de IBM Rational Suite o un producto dirigido como, por ejemplo, la versión 2003.06.00, reutilice las claves del Rational Suite y el producto dirigido actual.

Debe solicitar nuevas claves de licencia en el centro de claves de licencia teniendo en cuenta lo siguiente:

- Si ha adquirido una edición diferente de Rational Suite de la que utiliza actualmente, devuelva el archivo de licencia y solicite un nuevo archivo de licencia que incluya la nueva clave de Rational Suite.
 - Consulte el Capítulo 12, “Devolución o desplazamiento de claves para usuarios de escritorio”, en la página 97 o el Capítulo 5, “Devolución o desplazamiento de claves para administradores”, en la página 57 para devolver la clave existente.
 - Consulte el Capítulo 2, “Solicitud de claves de licencia”, en la página 15 para solicitar claves de licencia permanentes o de TLA.
- Si está añadiendo un nuevo producto al sistema, devuelva el archivo de licencia y solicite un nuevo archivo de licencia que incluya la nueva clave de licencia del producto.

- Consulte el Capítulo 12, “Devolución o desplazamiento de claves para usuarios de escritorio”, en la página 97 o el Capítulo 5, “Devolución o desplazamiento de claves para administradores”, en la página 57 para devolver la clave existente.
- Consulte el Capítulo 2, “Solicitud de claves de licencia”, en la página 15 para solicitar claves de licencia permanentes o de TLA.
- Si ha actualizado a una versión diferente de IBM Rational Rose, elimine la versión existente e instale la nueva versión y la clave de licencia.

Utilización de claves de licencia para su uso en el hogar o de viaje

Si el producto utiliza claves flotantes, con la modalidad de desconexión puede utilizar el software de IBM Rational en el hogar durante un periodo de 3 días. Debe activar el uso desconectado en un periodo de 3 días desde la adquisición de una clave de licencia flotante y la desconexión de la red en el trabajo. Una vez que haya activado el uso desconectado, puede utilizar el software durante 3 días desde el día y la hora en que active el uso desconectado.

Por ejemplo, usted adquiere una clave flotante para IBM Rational ClearCase LT a las 4 p.m. del viernes y se desconecta de la red y se va a casa. Como planea trabajar desde casa la semana que viene, debe activar el uso desconectado en un periodo de 3 días desde la adquisición de la clave y la desconexión de la red en el trabajo. Si inicia ClearCase LT a las 3:30 p.m. del lunes, podrá utilizar Rational ClearCase LT hasta las 3:30 p.m. del jueves. Si no inicia Rational ClearCase LT antes de las 4 p.m. del lunes, perderá el uso desconectado de Rational ClearCase LT.

El uso desconectado de las licencias flotantes en un servidor de licencias UNIX no es compatible.

Existen otras dos opciones para el uso en el hogar y de viaje:

- Dependiendo de si está disponible para su producto, puede utilizar claves de usuario autorizado en su lugar.
- Rational ClearCase LT proporciona vistas de instantánea. Las vistas de instantánea de su trabajo no requieren la conexión a la red; por lo tanto, no es necesaria una clave de licencia.

Cambio del tiempo de espera de desconexión para retrasar el uso en desconexión

Si dispone de una red lenta, el software pasa automáticamente a modalidad de uso desconectado si no recibe respuesta del servidor de licencias en 5 segundos. Entonces verá una ventana que indica que se encuentra en modalidad desconectada después de los 5 segundos.

Empezando por el release 2001A, puede cambiar el periodo de tiempo de espera antes de que la aplicación de IBM entre en modalidad desconectada. El valor por omisión es 5 segundos. Para cambiar el valor:

1. Cree una clave DWORD: HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\IBM Rational\Licensing\1.0\DisconnectTimeout
2. Modifique el valor (decimal) para que sea más de 5 segundos.

Capítulo 9. Instalación de claves de licencia de usuario autorizado

En este capítulo se describe cómo instalar claves de licencia permanentes, de acuerdo de licencia periódico y de usuario autorizado, en escritorios. Una clave de licencia de usuario autorizado se crea para un escritorio específico y no requiere un servidor de licencia. Las claves de licencia de usuario autorizado permiten la portabilidad, especialmente para los usuarios que utilizan sistemas o portátiles aislados.

- Si usted es un usuario de escritorio cliente y necesita utilizar claves de licencia flotantes o flotantes de usuario denominado, consulte el apartado Capítulo 10, “Configuración de clientes para utilizar claves flotantes”, en la página 85.
- Si es el administrador de licencias y necesita instalar las claves de licencia flotantes o de usuario denominado en un servidor de licencias de Rational, consulte el Capítulo 3, “Configuración de un servidor de licencias para sistemas Windows”, en la página 23 o el Capítulo 4, “Configuración de un servidor de licencias UNIX”, en la página 41.

Abrir el Administrador de claves de licencia (LKAD)

El Administrador de claves de licencia (LKAD) de IBM Rational se instala con muchos productos de IBM Rational y con el software del Servidor de licencias de Rational. Esta aplicación proporciona una interfaz para las Licencias comunes de IBM Rational (basadas en el software FLEXlm). Utilice LKAD o el asistente de LKAD para entrar o importar claves de licencia y cambiar la configuración de licencia.

Nota: Para los productos de IBM Rational incorporados en la infraestructura Eclipse, utilice IBM Installation Manager para gestionar la configuración de licencias en el escritorio.

- Para acceder a LKAD y al asistente de LKAD en un escritorio, pulse **Inicio > Programas > IBM Rational > Administrador de claves de licencia de Rational**.
- Para acceder a LKAD y al asistente de LKAD en un servidor de licencias, pulse **Inicio > Programas > IBM Rational > Servidor de licencias de Rational > Administrador de claves de licencia de Rational**.

Nota: Debe disponer de privilegios administrativos en el sistema antes de entrar o importar la información de clave de licencia en el LKAD.

Para acceder a la ayuda, pulse **Ayuda** en el menú principal del Administrador de claves de licencia, pulse **Ayuda** en el asistente de LKAD, o abra *<Vía de acceso de instalación>\IBM Rational\doc\help\licadmin\index.htm*.

Revisión de la información sobre licencia en el LKAD

Por omisión, debería ver la información completa sobre las claves de licencia en la ventana principal del Administrador de claves de licencia. Si no ve esta información en la ventana, utilice el menú **Ver > Mostrar** para visualizar la información sobre las licencias.

En la tabla siguiente se define cada una de las opciones del menú **Ver > Mostrar**.

Tabla 14. *Mostrar licencias*

Licencia	Mostrar
Licencias no válidas o caducadas	Todas las licencias de usuario autorizado, flotantes o servidas caducadas del sistema que está utilizando.
Licencias flotantes	Todas las licencias flotantes del sistema que está utilizando.
Licencias de usuario autorizado	Todas las licencias de usuario autorizado del escritorio que está utilizando.
Licencias servidas	Todas las licencias flotantes que el software de IBM del sistema puede solicitar al servidor de licencias.

Instalación de claves permanentes o temporales

Solicite claves de licencia de usuario autorizado permanentes del Centro de claves de licencia de Rational. El Centro de claves de licencia le enviará un archivo de licencia permanente. Este archivo contiene las claves de licencia para el escritorio que ha especificado en el Centro de claves de licencia.

Importación de claves de usuario autorizado permanentes

Utilice el Administrador de claves de licencia (LKAD) para importar el archivo de clave de licencia al escritorio después de instalar el producto.

Nota: Debe disponer de privilegios administrativos locales del sistema para importar la clave de licencia al LKAD.

Para importar un archivo de clave de licencia en el LKAD:

1. Pulse **Claves de licencia > Importar claves de licencia**.
2. En la ventana **Importar claves de licencia**, busque el archivo *.upd o *.txt (archivo de clave de licencia) y selecciónelo.
3. Pulse **Abrir**. La ubicación por omisión del archivo de clave de licencia es <Vía de acceso de instalación>\IBM Rational\Common.
4. Pulse **Importar** en la ventana **Confirmar importación**.

Otros métodos

- Si su programa de correo electrónico es compatible con el inicio de programas desde archivos adjuntos, efectúe una doble pulsación en el adjunto .upd o .txt del correo electrónico de notificación que ha recibido del Centro de claves de licencia. Seleccione **Abrir** en la ventana **Abrir adjunto de correo**. Pulse **Importar** en la ventana **Confirmar importación**.
- Guarde el archivo adjunto en cualquier carpeta y efectúe una doble pulsación en archivo de licencia.
- Utilice el asistente de LKAD.

Entrada de las claves de licencia temporales o de evaluación

Puede encontrar la información de clave de licencia para licencias temporales o de evaluación en las fuentes siguientes.

- El representantes de ventas de IBM le facilitará una clave de licencia de evaluación.
- La clave de licencia temporal se encuentra en el certificado de prueba de titularidad.

Entrada de claves de licencia de usuario autorizado temporales

Las claves de licencia de usuario autorizado temporales se pueden especificar en el LKAD. Inicie el LKAD después de instalar el producto.

Nota: Debe disponer de privilegios administrativos locales del sistema para importar la clave de licencia al LKAD.

Para introducir información de licencia en el LKAD:

1. Pulse **Claves de licencia** > **Entrar una licencia** en el Administrador de claves de licencia.
2. Seleccione el tipo de licencia.
3. En la siguiente ventana, especifique esta información:
 - Producto
 - Fecha de caducidad
 - Clave de licencia
 - Cantidad (si instala una clave de licencia flotante)
4. Pulse **Finalizar**. El Administrador de claves de licencia añade esta información al archivo de clave de licencia *.dat de <Vía de acceso de instalación>\IBM Rational\Common.

Capítulo 10. Configuración de clientes para utilizar claves flotantes

Los productos de IBM Rational en un escritorio cliente Windows pueden extraer claves de licencia flotantes y flotantes de usuario denominado de un servidor de licencias Windows o UNIX. En este capítulo se explica cómo especificar un servidor de licencias en el Administrador de claves de licencia (LKAD) del escritorio cliente.

En las cuatro situaciones siguientes, no tiene que abrir LKAD y especificar el servidor de licencias:

- El administrador del sistema ha establecido una instalación silenciosa. La instalación silenciosa puede incluir un mandato post-instalación que especifique el servidor de licencias. Para obtener más información sobre la sintaxis de mandato de instalación silenciosa, consulte la guía de instalación del producto IBM Rational.
- El administrador puede proporcionarle un archivo de texto para ejecutar desde una ventana de mandato. Consulte el apartado “Ejecución de la línea de mandatos del Administrador de claves de licencia” en la página 89.
- El administrador puede haber incluido el nombre del servidor de licencias en el archivo de valores por omisión del sitio en el área de release de red. Cuando instale el producto desde el área de release, no tiene que especificar el servidor de licencias en el LKAD del escritorio cliente. Para obtener más información sobre la instalación de los productos de IBM Rational desde una área de release, consulte la guía de instalación del producto IBM Rational.
- El sistema también es el servidor de licencias de Rational.

Si tiene una licencia de usuario autorizado, consulte el Capítulo 9, “Instalación de claves de licencia de usuario autorizado”, en la página 81.

Utilice la Tabla 15 para orientarse a través de este capítulo.

Tabla 15. Tareas de licencias flotantes en clientes

Tarea	Procedimiento
Abrir el Administrador de claves de licencia (LKAD).	“Abrir el Administrador de claves de licencia (LKAD)” en la página 86.
Configurar el escritorio del cliente para utilizar servidores de licencias únicos o múltiples.	“Configuración de clientes para utilizar los servidores de licencias de Rational” en la página 87.
Configurar el escritorio del cliente para utilizar servidores de licencias redundantes.	“Configuración de clientes para utilizar los servidores de licencias de Rational” en la página 87.
Asignar un valor de puerto en una situación de cortafuegos.	“Configuración de clientes para utilizar los servidores de licencias de Rational” en la página 87.
Cambiar el orden de búsqueda del servidor de licencias.	“Configuración de clientes para utilizar los servidores de licencias de Rational” en la página 87.
Eliminar un servidor de licencias del orden de búsqueda.	“Eliminación de un servidor de licencias del orden de búsqueda del servidor” en la página 88.

Tabla 15. Tareas de licencias flotantes en clientes (continuación)

Tarea	Procedimiento
Utiliza la línea de mandatos del Administrador de claves de licencia.	“Ejecución de la línea de mandatos del Administrador de claves de licencia” en la página 89.
Utilizar claves de licencia flotantes cuando trabaja en el hogar o de viaje.	“Utilización de claves de licencia para su uso en el hogar o de viaje” en la página 89.

Abrir el Administrador de claves de licencia (LKAD)

El Administrador de claves de licencia (LKAD) de IBM Rational se instala con muchos productos de IBM Rational y con el software del Servidor de licencias de Rational. Esta aplicación proporciona una interfaz para las Licencias comunes de IBM Rational (basadas en el software FLEXlm). Utilice LKAD o el asistente de LKAD para entrar o importar claves de licencia y cambiar la configuración de licencia.

Nota: Para los productos de IBM Rational incorporados en la infraestructura Eclipse, utilice IBM Installation Manager para gestionar la configuración de licencias en el escritorio.

- Para acceder a LKAD y al asistente de LKAD en un escritorio, pulse **Inicio > Programas > IBM Rational > Administrador de claves de licencia de Rational**.
- Para acceder a LKAD y al asistente de LKAD en un servidor de licencias, pulse **Inicio > Programas > IBM Rational > Servidor de licencias de Rational > Administrador de claves de licencia de Rational**.

Nota: Debe disponer de privilegios administrativos en el sistema antes de entrar o importar la información de clave de licencia en el LKAD.

Para acceder a la ayuda, pulse **Ayuda** en el menú principal del Administrador de claves de licencia, pulse **Ayuda** en el asistente de LKAD, o abra <Vía de acceso de instalación>\IBM Rational\doc\help\licadmin\index.htm.

Revisión de la información sobre licencia en el LKAD

Por omisión, debería ver la información completa sobre las claves de licencia en la ventana principal del Administrador de claves de licencia. Si no ve esta información en la ventana, utilice el menú **Ver > Mostrar** para visualizar la información sobre las licencias.

En la tabla siguiente se define cada una de las opciones del menú **Ver > Mostrar**.

Tabla 16. Mostrar licencias

Licencia	Mostrar
Licencias no válidas o caducadas	Todas las licencias de usuario autorizado, flotantes o servidas caducadas del sistema que está utilizando.
Licencias flotantes	Todas las licencias flotantes del sistema que está utilizando.
Licencias de usuario autorizado	Todas las licencias de usuario autorizado del escritorio que está utilizando.

Tabla 16. *Mostrar licencias (continuación)*

Licencia	Mostrar
Licencias servidas	Todas las licencias flotantes que el software de IBM del sistema puede solicitar al servidor de licencias.

Configuración de clientes para utilizar los servidores de licencias de Rational

Especifique el nombre de sistema principal del servidor de licencias en el Administrador de claves de licencia (LKAD) del cliente. El administrador de licencias debe indicarle si el servidor de licencias se ha iniciado antes de especificarlo.

Configuración de clientes para utilizar servidores de licencias únicos o múltiples

Utilice el procedimiento siguiente para especificar uno o varios servidores de licencias en el cliente. No utilice el procedimiento siguiente para entrar servidores redundantes.

Para entrar los nombres de sistema principal del servidor de licencias en un escritorio:

1. Seleccione **Configuración** > **Configuración de cliente/servidor**.
2. Pulse **Añadir servidor**.
3. Único debería ser el valor por omisión junto a **Tipo de servidor**. Especifique el nombre de sistema principal del servidor de licencias en la columna **Valores** junto a **Nombre del servidor** pulsando en **Nuevo-Servidor**. Pulse **Entrar** después de especificar el nombre del sistema principal.

Servidores adicionales

Si el administrador del sistema le ha proporcionado los nombres de sistema principal de los servidores de licencias adicionales, pulse el botón **Añadir servidor** y especifique el nombre de sistema principal de cada servidor. Pulse **Aceptar** después de entrar todos los servidores.

Las aplicaciones de escritorio solicitan licencias de servidores para que entre los servidores en el LKAD. Si desea cambiar este orden, consulte el apartado "Cambio del orden de búsqueda del servidor" en la página 88.

Configuración de clientes para utilizar los servidores de licencias redundantes

Los servidores redundantes son sistemas de tres servidores que trabajan como un equipo para gestionar una única agrupación de claves de licencia flotantes. Si uno de los servidores cae, los dos servidores de licencias restantes continúan gestionando automáticamente la agrupación de licencias.

Para especificar servidores de licencias redundantes en un escritorio:

1. Seleccione **Configuración** > **Configuración de cliente/servidor**.
2. Pulse **Añadir servidor**.
3. Pulse **Único** junto a **Tipo de servidor**; a continuación, pulse **Redundante** en el menú emergente.

4. Especifique los nombres de sistema principal de los servidores de licencias Principal, Secundario y Terciario en el orden en que el administrador de licencias los solicita en el Centro de claves de licencia. Pulse el tabulador para desplazarse hasta la línea Siguiente.
5. Pulse **Aceptar**.

Entrar un valor de puerto compatible con un cortafuegos

La asignación de un valor en el puerto del Administrador de claves de licencia es necesaria si utiliza un cortafuegos. No asigne un valor a este puerto a menos que su administrador se lo indique. Para obtener más información sobre las licencias y los cortafuegos de Rational, consulte el apartado "Utilización de licencias flotantes con un cortafuegos" en la página 38. El procedimiento siguiente presupone que el administrador de licencias le ha proporcionado el valor del puerto de proveedor de Rational.

Para introducir un valor de puerto en un escritorio:

1. Seleccione **Configuración** > **Configuración de cliente/servidor**.
2. Entre el valor en el campo **Puerto**.
3. Pulse **Aceptar**.

Cambio del orden de búsqueda del servidor

Puede cambiar el orden en que las aplicaciones de Rational del escritorio cliente acceden a los servidores de licencias. La lista de servidores de licencias se muestra en la ventana **Cliente/servidor**. La tarea de cambiar el orden de búsqueda de los servidores no afecta al orden en que los productos de IBM Rational solicitan *licencias* de un servidor . Si dispone de una combinación de claves de licencia de usuario autorizado, flotantes, suite y de producto dirigido en su entorno, consulte el Capítulo 11, "Cambio del orden de uso de licencia", en la página 91.

Si desea cambiar el orden de búsqueda del servidor, seleccione el servidor de licencias en la lista y pulse el botón **Arriba** o **Abajo** para cambiar su posición. Pulse **Aceptar** para completar el cambio.

Eliminación de un servidor de licencias del orden de búsqueda del servidor

Si el administrador del sistema le indica que uno de los servidores de licencias de Rational quedará fuera de línea, puede eliminarlo del orden de búsqueda del servidor sin suprimir la información de LKAD.

Para eliminar un servidor del orden de búsqueda del servidor:

1. Seleccione **Configuración** > **Configuración de cliente/servidor**.
2. Encuentre el servidor de licencias en la lista **Orden de búsqueda** y anule la selección del recuadro de selección adyacente.
3. Pulse **Aceptar**.

Cuando el servidor de licencias vuelva a estar en línea, puede seleccionar el recuadro de selección adyacente.

Eliminación del servidor de licencias del escritorio cliente

Si sabe que el servidor de licencias no se utilizará en el futuro, elimine el servidor de la ventana **Configuración de cliente/servidor** seleccionando el nombre del servidor y pulsando **Eliminar servidor**.

Ejecución de la línea de mandatos del Administrador de claves de licencia

Para automatizar las licencias, el administrador puede ejecutar el Administrador de claves de licencia desde la ventana de mandatos.

Para especificar un servidor de licencias único, múltiple, o redundante desde la línea de mandatos:

1. Desplace el archivo de texto que el administrador le proporciona a cualquier directorio.
2. Abra una ventana de mandatos y navegue hasta ese directorio.
3. Entre el mandato siguiente:

licadmin -f NombreArchivo.txt

donde *NombreArchivo.txt* es el archivo de texto que contiene los mandatos de parámetro de licencia.

Los resultados de la ejecución de este mandato se escriben en el archivo de estado *NombreArchivo.txt_STATUS*. El archivo de estado se crea en el directorio donde ha ejecutado el mandato *licadmin*.

Utilización de claves de licencia para su uso en el hogar o de viaje

Si el producto utiliza claves flotantes, con la modalidad de desconexión puede utilizar el software de IBM Rational en el hogar durante un periodo de 3 días. Debe activar el uso desconectado en un periodo de 3 días desde la adquisición de una clave de licencia flotante y la desconexión de la red en el trabajo. Una vez que haya activado el uso desconectado, puede utilizar el software durante 3 días desde el día y la hora en que active el uso desconectado.

Por ejemplo, usted adquiere una clave flotante para IBM Rational ClearCase LT a las 4 p.m. del viernes y se desconecta de la red y se va a casa. Como planea trabajar desde casa la semana que viene, debe activar el uso desconectado en un periodo de 3 días desde la adquisición de la clave y la desconexión de la red en el trabajo. Si inicia ClearCase LT a las 3:30 p.m. del lunes, podrá utilizar Rational ClearCase LT hasta las 3:30 p.m. del jueves. Si no inicia Rational ClearCase LT antes de las 4 p.m. del lunes, perderá el uso desconectado de Rational ClearCase LT.

El uso desconectado de las licencias flotantes en un servidor de licencias UNIX no es compatible.

Existen otras dos opciones para el uso en el hogar y de viaje:

- Dependiendo de si está disponible para su producto, puede utilizar claves de usuario autorizado en su lugar.
- Rational ClearCase LT proporciona vistas de instantánea. Las vistas de instantánea de su trabajo no requieren la conexión a la red; por lo tanto, no es necesaria una clave de licencia.

Cambio del tiempo de espera de desconexión para retrasar el uso en desconexión

Si dispone de una red lenta, el software pasa automáticamente a modalidad de uso desconectado si no recibe respuesta del servidor de licencias en 5 segundos. Entonces verá una ventana que indica que se encuentra en modalidad desconectada después de los 5 segundos.

Empezando por el release 2001A, puede cambiar el periodo de tiempo de espera antes de que la aplicación de IBM entre en modalidad desconectada. El valor por omisión es 5 segundos. Para cambiar el valor:

1. Cree una clave DWORD: HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\IBM Rational\Licensing\1.0\DisconnectTimeout
2. Modifique el valor (decimal) para que sea más de 5 segundos.

Capítulo 11. Cambio del orden de uso de licencia

Los productos de IBM Rational solicitan *licencias* en un orden específico. Si dispone de una combinación de claves de licencia de usuario autorizado, flotantes, suite y de producto dirigido en su entorno, necesita comprender el orden de uso de las licencias y cómo puede cambiarlo. Para comprender la explicación que se encuentra en las secciones siguientes, debe conocer las definiciones de los tipos de licencias. Para obtener más información, consulte los apartados “Definición de tipos de licencia” en la página 7 y “Utilización de claves de producto dirigido y claves suite” en la página 9.

Comprensión del orden de uso de licencia

Un producto de IBM Rational que utiliza las licencias comunes de IBM Rational (basado en el software FLEXlm) requiere que las licencias estén en este orden, por omisión:

1. Las licencias de usuario autorizado antes que las flotantes. Un producto de IBM Rational requiere una licencia de usuario autorizado antes que una licencia flotante independientemente de si es una licencia Suite o un producto dirigido.
2. Las licencias de producto dirigido antes que las licencias Suite. Por ejemplo, IBM Rational Purify se comercializa como parte de Rational Suite y como producto autónomo. En un grupo de licencias de usuario autorizado y flotantes, Purify solicitará primero una licencia Purify y, a continuación, diferentes licencias de Rational Suite en un orden específico.
3. Las licencias del último Rational Suite instalado.

El orden de uso de clave de licencia ha cambiado para la versión 7.0 de los productos IBM Rational. En los releases anteriores a 7.0, cuando se instalaba un producto Suite, la aplicación Administrador de claves de licencia (LKAD) de Rational intentaba primero encontrar una clave de licencia correspondiente a Suite. Si la clave de Suite no estaba disponible, LKAD buscaba una clave correspondiente al producto que se estaba ejecutando.

Puede utilizar el Correlacionador de uso de licencia en LKAD para cambiar el orden de uso de licencia del release 7.0 o para que la aplicación no busque una o todas las claves de Suite.

En la tabla siguiente se describe el orden de uso de licencia por omisión para todos los productos de IBM Rational que utilizan las Licencias comunes de Rational (basadas en el software FLEXlm).

Tabla 17. Orden de uso de licencia por omisión

Producto de IBM Rational	Orden de búsqueda por omisión (del primero al último)
ClearCase	ClearCase
ClearCase LT	ClearCase LT, Rational Suite Enterprise, Rational Suite Team Unifying Platform, Rational Suite DevelopmentStudio, Rational Suite TestStudio, Rational Suite AnalystStudio, Rational Suite DevelopmentStudio RealTime

Tabla 17. Orden de uso de licencia por omisión (continuación)

Producto de IBM Rational	Orden de búsqueda por omisión (del primero al último)
ClearQuest	ClearQuest, Rational Suite Enterprise, Rational Suite Team Unifying Platform, Rational Suite DevelopmentStudio, Rational Suite TestStudio, Rational Suite AnalystStudio, Rational Suite DevelopmentStudio RealTime
ProjectConsole	ProjectConsole, Rational Suite Enterprise, Rational Suite Team Unifying Platform, Rational Suite DevelopmentStudio, Rational Suite TestStudio, Rational Suite AnalystStudio, Rational Suite DevelopmentStudio RealTime
Purify	Purify, PurifyPlus, Rational Suite Enterprise, Rational Suite TestStudio, Rational Suite DevelopmentStudio, Rational Suite DevelopmentStudio RealTime
PurifyPlus	PurifyPlus, Rational Suite Enterprise, Rational Suite DevelopmentStudio, Rational Suite DevelopmentStudio RealTime
Quantify	Quantify, PurifyPlus, Rational Suite Enterprise, Rational Suite TestStudio, Rational Suite DevelopmentStudio, Rational Suite DevelopmentStudio RealTime
PureCoverage	PureCoverage, PurifyPlus, Rational Suite Enterprise, Rational Suite TestStudio, Rational Suite DevelopmentStudio, Rational Suite DevelopmentStudio RealTime
RequisitePro	RequisitePro, Rational Suite Enterprise, Rational Suite Team Unifying Platform, Rational Suite DevelopmentStudio, Rational Suite TestStudio, Rational Suite AnalystStudio, Rational Suite DevelopmentStudio RealTime
Robot	Robot, Rational Suite Enterprise, Rational TestStudio
Rose Enterprise	Rose Enterprise, Rational Suite Enterprise, Rational Suite DevelopmentStudio
Rose DataModeler	Rose DataModeler, Rational Suite AnalystStudio
Rose Modeler	Rose Modeler
Rose C++	Rose C++
Rose Professional J	Rose Professional J
Rose VB	Rose VB
Rose RealTime	Rose RealTime
SoDA	SoDA for Word, Rational Suite Enterprise, Rational Suite Team Unifying Platform, Rational Suite DevelopmentStudio, Rational Suite TestStudio, Rational Suite AnalystStudio, Rational Suite DevelopmentStudio RealTime

Tabla 17. Orden de uso de licencia por omisión (continuación)

Producto de IBM Rational	Orden de búsqueda por omisión (del primero al último)
Test RealTime	Test RealTime
TestManager	TestManager, Robot, Rational Suite Enterprise, Rational Suite Team Unifying Platform, Rational Suite DevelopmentStudio, Rational Suite TestStudio, Rational Suite AnalystStudio, Rational Suite DevelopmentStudio RealTime
RUP	No aplicable
XDE	No aplicable

Puede personalizar el orden de uso de licencia en algunos casos. Por ejemplo, es posible que desee tener primero una búsqueda de producto para una clave de Suite específica. Si desea cambiar cómo utiliza su producto las licencias de producto dirigido y Suite, consulte el apartado “Cambio del uso de licencia en el sistema” en la página 93.

RequisiteWeb y ClearQuest Web

RequisiteWeb y IBM Rational ClearQuest Web requieren licencias flotantes. Al igual que otros productos de IBM Rational que utilizan Licencias comunes de Rational, solicitan la licencia de producto dirigido antes que la licencia Suite.

RationalRose

Rational Rose utiliza una clave de licencia para la variante de Rational Rose que instala, o una clave de Rational Suite que incluye esa variante de Rational Rose. Una variante de Rational Rose no se puede ejecutar con la clave de licencia de una variante diferente de Rational Rose. Si la variante de Rational Rose instalada en el escritorio no se incluye en la licencia suite del servidor de licencias de Rational, no puede incluir la licencia de Rational Suite en el orden de uso de licencia para ese producto.

Claves de Rational Rose para varias plataformas

Rational Rose Enterprise se puede ejecutar con una clave de licencia para Rational Rose en un sistema UNIX. Debe cambiar el uso de la licencia en el escritorio para Rational Rose Enterprise para ejecutarlo con la clave de licencia para Rational Rose en un sistema UNIX.

Cambio del uso de licencia en el sistema

Para cambiar el orden en que un producto de su sistema solicita las licencias suite y de producto dirigido, utilice el Correlacionador de uso de licencia del Administrador de claves de licencia en los sistemas Windows o el archivo License_Map en sistemas UNIX y Linux.

Orden de uso de licencia y de servidores

Utilice el Correlacionador de uso de licencia en los clientes para cambiar el orden de uso de licencia. Para cambiar el orden para clientes web, utilice el Correlacionador de uso de licencia en los servidores web.

Si el sistema servidor de licencias también es un cliente, el Correlacionador de uso de licencia del servidor de licencias cambia sólo el orden de uso de licencias para los ID de usuario específicos en el cliente. (Consulte el apartado “Cambio del orden de uso de licencia en sistemas Windows” en la página 94 para obtener más información). No puede utilizar el Correlacionador de uso de licencia en el servidor de licencias para cambiar el orden de todos los clientes e ID de usuario.

Cambio del orden de uso de licencia en sistemas Windows

Puede invertir los cambios que ha efectuado en los valores anteriores pulsando en **Restaurar a los valores por omisión** en la ventana Correlación de uso de licencia.

Para cambiar el orden de uso de licencia de su escritorio:

1. Seleccione **Configuración > Correlacionador de uso de licencia** en el menú del Administrador de claves de licencia.
2. En la ventana Correlación de uso de licencia, asegúrese de que se ha seleccionado el producto correcto en **Productos instalados**. En **Orden de uso de licencia**, los recuadros de selección que se seleccionan indican qué licencias puede extraer el servidor de licencias para el producto seleccionado.
3. Cambie el orden de las licencias en **Orden de uso de licencia** mediante los botones **Arriba** y **Abajo**. Asegúrese de que los recuadros de selección junto a estas licencias están seleccionados.
4. Pulse **Aceptar**.

Nota: El orden de uso de licencia que establezca en el sistema está ligado al ID de usuario. Si diferentes usuarios se conectan en el sistema con sus propios ID de usuario, el orden de uso de licencia que ha cambiado se restablece al orden por omisión. Los nuevos usuarios pueden establecer el orden de uso de licencia para sus ID de usuario. Los valores de los otros usuarios no afectarán a los valores que tenga configurados.

Cambio del orden de uso de licencia en sistemas UNIX y Linux

El archivo License_Map es un archivo de texto que define el orden de uso de licencia. Al instalar un producto de Rational Suite, se crea y almacena un archivo License_Map predeterminado en el subdirectorio config. El nombre del archivo License_Map puede ser específico para el producto. Por ejemplo, Rational PurifyPlus para Linux y UNIX utiliza el nombre PurifyPlus_License_Map.

Inicialmente el archivo está configurado para solicitar una licencia suite para todos los productos. Contiene líneas con el formato siguiente:

```
component_designator product_designator {, product_designator}
```

Por ejemplo, el valor inicial en el archivo License_Map para Rational ClearQuest debe ser similar al siguiente:

```
ClearQuest:1.0 DevelopmentStudioUNIX:1.0, standalone
```

Esta línea le dice a un cliente de licencia ClearQuest que debe solicitar una licencia de Rational Suite DevelopmentStudio en primer lugar. Si la licencia de Rational Suite DevelopmentStudio no está disponible, el cliente solicitará una licencia ClearQuest autónoma. Según el producto de Suite que instale, la línea que aparece puede ser distinta a la del ejemplo anterior.

Puede modificar los valores para personalizar el uso de licencia para todos los usuarios o para usuarios individuales.

Para cambiar el orden de uso de licencia de su escritorio:

1. Ejecute el script de configuración del usuario (por ejemplo, `rs_setup.csh` o `rs_setup.ksh`) para comprobar que la variable de entorno `RSU_LICENSE_MAP` está establecida.

Esta variable de entorno se utiliza para encontrar la ubicación del archivo `License_Map` correcto. Si la variable de entorno no está establecida, el script de configuración establece el nombre de vía de acceso como el archivo de correlaciones de licencia predeterminado, por ejemplo `config/License_Map`.

2. En el archivo `License_Map`, edite el orden de uso de licencia.
3. Guarde los cambios y cierre el archivo.

Nota: El mandato `license_setup` crea el archivo `License_Map`, si está configurado correctamente. Sin embargo, puede crear un archivo `License_Map` desde cero utilizando un archivo de texto. El nombre de archivo debe coincidir con el siguiente comodín: `*License_Map*`.

Para obtener más información sobre el script `license_setup`, consulte Capítulo 4, “Configuración de un servidor de licencias UNIX”, en la página 41.

Capítulo 12. Devolución o desplazamiento de claves para usuarios de escritorio

Si tiene que actualizar las claves de licencia o desplazarlas a otro sistema, el administrador de licencias debe efectuar una transacción de devolución de clave de licencia flotante o de usuario autorizado en el Centro de claves de licencia. Las claves flotantes y de usuario autorizado están ligadas a un ID de sistema principal de un sistema. Los productos con licencia de Rational con estas claves no funcionarán hasta que el administrador de licencias registre los productos al nuevo sistema.

Devolución o eliminación de claves de usuario autorizado permanentes

Utilice la transacción de devolución en el Centro de claves de licencia para actualizar el recuento de productos registrados en su cuenta (agrupación de licencias) antes de solicitar, usted o el administrador de licencias, nuevas claves de licencia.

Para devolver una clave de licencia:

1. El administrador de licencias efectúa la transacción de devolución en el Centro de claves de licencia.
2. Cuando reciba el archivo de actualización del Centro de claves de licencia, importe el archivo en el escritorio antiguo. La importación del archivo de actualización completa la transacción de devolución. Para obtener más información, consulte el apartado "Instalación de claves permanentes o temporales" en la página 82.

Nota: El administrador de licencias puede devolver e importar nuevas claves de licencia flotantes en el servidor de licencias de Rational.

Desplazamiento de claves de usuario autorizado permanentes

Desplazar una clave de licencia de usuario autorizado de un escritorio a otro requiere una transacción de devolución y una nueva transacción de clave de licencia en el Centro de claves de licencia. Para evitar la confusión entre el archivo de actualización de clave de licencia del escritorio antiguo, con el archivo de clave de licencia del nuevo escritorio, consulte al administrador de licencia para solicitar claves de licencia para el nuevo escritorio después de recibir el archivo de clave de licencia de actualización para el escritorio antiguo.

Para desplazar una clave de licencia de un escritorio a otro:

1. El administrador de licencias efectúa la transacción de devolución en el Centro de claves de licencia.
2. Después de recibir el archivo de actualización del Centro de claves de licencia, importe el archivo en el escritorio. La importación del archivo de actualización completa la transacción de devolución. Para obtener más información, consulte el apartado "Instalación de claves permanentes o temporales" en la página 82.
3. Pida al administrador de licencias que solicite un archivo de clave de licencia nuevo en el Centro de claves de licencia para el nuevo escritorio.

4. Elimine el software Rational del escritorio antiguo. Consulte la guía de instalación del producto IBM Rational para obtener los procedimientos de eliminación.
5. Instale el software Rational en el escritorio nuevo.
6. Importe el archivo de clave de licencia en el escritorio nuevo. Para obtener más información, consulte el apartado “Instalación de claves permanentes o temporales” en la página 82.

Nota: El administrador de licencias puede devolver e importar nuevas claves de licencia flotantes en el servidor de licencias de Rational.

Parte 3. Configuración del cliente para el software de Rational Software Development Platform

Capítulo 13. Antes de instalar las claves de licencia

En este capítulo se presentan las tareas básicas necesarias para obtener los productos de IBM Rational que están incorporados en la plataforma Eclipse con licencia.

La Tabla 18 le dirige a los procedimientos para especificar, importar y solicitar licencias para sus productos IBM.

Tabla 18. Cómo empezar con las licencias comunes de IBM Rational

Tarea	Caso de ejemplo	Procedimiento
<p>Obtener la clave de licencia permanente (o la licencia de término fijo).</p> <p>La licencias de término fijo significa que la clave de licencia tiene una fecha de caducidad incorporada.</p>	Ha adquirido licencias flotantes.	<p>Utilice el certificado Documento de Titularidad para solicitar claves de licencia permanentes del Centro de claves de licencia, la herramienta de gestión de claves de licencia basada en web de Rational.</p> <p>Consulte el Capítulo 2, "Solicitud de claves de licencia", en la página 15 para obtener más información sobre el Centro de claves de licencia.</p>
Obtener la clave de licencia de prueba.	Desea evaluar un producto de IBM Rational.	Descargue una copia del software del producto de IBM. La descarga incluye una clave de licencia de prueba de 30 o 60 días, dependiendo del producto.
Instalar las claves de licencia permanente en el escritorio.	Ha adquirido y descargado un kit de habilitación del producto para el producto de prueba.	<p>Utilice el asistente Gestionar licencias de IBM Installation Manager para instalar las claves de licencia permanentes. El asistente Gestionar licencias importa la nueva clave de licencia y el acuerdo del kit de habilitación del producto.</p> <p>Consulte el Capítulo 14, "Instalación de claves de licencia de usuario autorizado", en la página 105 para obtener más información.</p>
Configure el escritorio del cliente para solicitar licencias flotantes del servidor de licencias.	El administrador de licencias ha establecido un servidor de licencias de IBM Rational para servir claves de licencia flotantes para clientes de escritorio.	Obtenga el nombre del servidor de licencias de su administrador. A continuación, utilice el asistente Gestionar licencias en IBM Installation Manager para especificar el servidor de licencias. Consulte el Capítulo 13, "Antes de instalar las claves de licencia", en la página 101.

La Tabla 19 proporciona los números de página para las tareas de usuario avanzado que es posible que deba efectuar; por ejemplo, es posible que deba cambiar escritorios o que desee que el escritorio del cliente solicite una licencia para IBM Rational Software Modeler antes que la licencia de IBM Rational Software Architect en el caso de que existan componentes compartidos.

Tabla 19. Tareas de escritorio adicionales

Tarea	Procedimiento
Cambiar el orden en que los productos de IBM Rational utilizan las licencias.	Capítulo 11, "Cambio del orden de uso de licencia", en la página 91.
Desplazamiento o devolución de claves de licencia.	Capítulo 12, "Devolución o desplazamiento de claves para usuarios de escritorio", en la página 97.
Utilizar claves de licencia en el hogar o de viaje.	"Utilización de claves de licencia para su uso en el hogar o de viaje" en la página 80.
Configurar clientes UNIX.	Consulte la guía de instalación del producto IBM Rational o UNIX.
Para configurar un servidor de licencias UNIX para clientes Windows.	Capítulo 4, "Configuración de un servidor de licencias UNIX", en la página 41.

Utilización de claves de licencia para su uso en el hogar o de viaje

Si el producto utiliza claves flotantes, con la modalidad de desconexión puede utilizar el software de IBM Rational en el hogar durante un periodo de 3 días. Debe activar el uso desconectado en un periodo de 3 días desde la adquisición de una clave de licencia flotante y la desconexión de la red en el trabajo. Una vez que haya activado el uso desconectado, puede utilizar el software durante 3 días desde el día y la hora en que active el uso desconectado.

Por ejemplo, usted adquiere una clave flotante para IBM Rational ClearCase LT a las 4 p.m. del viernes y se desconecta de la red y se va a casa. Como planea trabajar desde casa la semana que viene, debe activar el uso desconectado en un periodo de 3 días desde la adquisición de la clave y la desconexión de la red en el trabajo. Si inicia ClearCase LT a las 3:30 p.m. del lunes, podrá utilizar Rational ClearCase LT hasta las 3:30 p.m. del jueves. Si no inicia Rational ClearCase LT antes de las 4 p.m. del lunes, perderá el uso desconectado de Rational ClearCase LT.

El uso desconectado de las licencias flotantes en un servidor de licencias UNIX no es compatible.

Existen otras dos opciones para el uso en el hogar y de viaje:

- Dependiendo de si está disponible para su producto, puede utilizar claves de usuario autorizado en su lugar.
- Rational ClearCase LT proporciona vistas de instantánea. Las vistas de instantánea de su trabajo no requieren la conexión a la red; por lo tanto, no es necesaria una clave de licencia.

Cambio del tiempo de espera de desconexión para retrasar el uso en desconexión

Si dispone de una red lenta, el software pasa automáticamente a modalidad de uso desconectado si no recibe respuesta del servidor de licencias en 5 segundos. Entonces verá una ventana que indica que se encuentra en modalidad desconectada después de los 5 segundos.

Empezando por el release 2001A, puede cambiar el periodo de tiempo de espera antes de que la aplicación de IBM entre en modalidad desconectada. El valor por omisión es 5 segundos. Para cambiar el valor:

1. Cree una clave DWORD: HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\IBM Rational\Licensing\1.0\DisconnectTimeout
2. Modifique el valor (decimal) para que sea más de 5 segundos.

Capítulo 14. Instalación de claves de licencia de usuario autorizado

En este capítulo se describe cómo instalar claves de licencia de usuario autorizado permanentes y de término fijo en sistemas cliente. Una clave de licencia de usuario autorizado se crea para un escritorio específico y no requiere un servidor de licencia. Las claves de licencia de usuario autorizado habilitan la portabilidad, especialmente en aquellos casos de ejemplo de uso que incluyen portátiles o sistemas aislados.

- Si es usuario de un sistema cliente y necesita utilizar claves de licencia flotantes, consulte el Capítulo 15, “Configuración de sistemas cliente para utilizar claves flotantes”, en la página 107.
- Si es el administrador de licencias y necesita instalar las claves de licencia flotantes en un servidor de licencias Rational, consulte el Capítulo 3, “Configuración de un servidor de licencias para sistemas Windows”, en la página 23 o el Capítulo 4, “Configuración de un servidor de licencias UNIX”, en la página 41.

Abrir IBM Installation Manager para gestionar licencias

IBM Installation Manager para Rational Software Development Platform se instala con el producto IBM Rational. Con el asistente Gestionar licencias, la aplicación proporciona una interfaz para las Licencias comunes de IBM Rational (basadas en el software FLEXlm). Utilice el asistente Gestionar licencias para gestionar la configuración de licencias flotantes.

- Para acceder al asistente Gestionar licencias en un servidor o PC cliente, pulse **Inicio > Programas > IBM Installation Manager > IBM Installation Manager**.

Para acceder a la ayuda, pulse **Ayuda** en el menú principal de IBM Installation Manager.

Revisión de la información sobre licencia en el asistente Gestionar licencias

En IBM Installation Manager, pulse **Archivo > Abrir > Gestionar licencias**.

Instalación de claves permanentes o de licencia de término fijo (FTL)

Las claves de licencia de usuario autorizado permanentes se incluyen en el kit de activación del producto que adquiere. El kit de activación del producto se descarga de Passport Advantage. El kit de activación del producto contiene claves de licencia y el acuerdo de licencia de un determinado producto.

Importación de claves de usuario autorizado permanentes

Utilice el asistente Gestionar licencias en IBM Installation Manager para importar el archivo de clave de licencias del PC de escritorio después de descargar el kit de activación.

Para obtener más información sobre la importación de un kit de activación del producto, consulte la Ayuda en Installation Manager.

Capítulo 15. Configuración de sistemas cliente para utilizar claves flotantes

Los productos de IBM Rational que se ejecutan en un PC cliente Windows puede extraer claves de licencia flotantes de un servidor de licencias Windows o UNIX. En este capítulo se explica cómo especificar un servidor de licencias en el IBM Installation Manager del escritorio cliente.

Nota: Rational License Server versión 7.0.0.1 para Windows no permite servir claves de licencia flotantes a herramientas Rational SDP incorporadas en la plataforma Eclipse. Esta función estará disponible en un próximo release de Rational License Server.

En las situaciones siguientes, no tiene que abrir Installation Manager y especificar el servidor de licencias:

- El administrador del sistema ha establecido una instalación silenciosa. La instalación silenciosa puede incluir un mandato post-instalación que especifique el servidor de licencias. Para obtener más información sobre la sintaxis de mandato de instalación silenciosa, consulte la guía de instalación del producto IBM Rational.
- El administrador puede haber incluido el nombre del servidor de licencias en el archivo de valores por omisión del sitio en el área de release de red. Cuando instale el producto desde el área de release, no tiene que especificar el servidor de licencias en Installation Manager. Para obtener más información sobre la instalación de los productos de IBM Rational desde una área de release, consulte la guía de instalación del producto IBM Rational.
- El sistema también es el servidor de licencias de Rational.

Si tiene una licencia de usuario autorizado permanente que ha obtenido con un kit de activación del producto, consulte el Capítulo 14, "Instalación de claves de licencia de usuario autorizado", en la página 105.

Utilice la Tabla 20 para orientarse a través de este capítulo.

Tabla 20. Tareas de licencias flotantes en clientes

Tarea	Procedimiento
Abrir el asistente Gestionar licencias.	"Abrir IBM Installation Manager para gestionar licencias" en la página 108.
Configurar el PC cliente para utilizar servidores de licencias únicos o múltiples.	"Configuración de clientes para utilizar los servidores de licencias de Rational" en la página 87.
Configurar el PC cliente para utilizar servidores de licencias redundantes.	"Configuración de clientes para utilizar los servidores de licencias de Rational" en la página 87.
Asignar un valor de puerto cuando se trabaja con un cortafuegos.	"Configuración de clientes para utilizar los servidores de licencias de Rational" en la página 87.
Cambiar el orden de búsqueda del servidor de licencias.	"Configuración de clientes para utilizar los servidores de licencias de Rational" en la página 87.

Tabla 20. Tareas de licencias flotantes en clientes (continuación)

Tarea	Procedimiento
Eliminar un servidor de licencias del orden de búsqueda.	“Eliminación de un servidor de licencias del orden de búsqueda del servidor” en la página 88.
Utilizar claves de licencia flotantes cuando trabaja en el hogar o de viaje.	“Utilización de claves de licencia para su uso en el hogar o de viaje” en la página 89.

Abrir IBM Installation Manager para gestionar licencias

IBM Installation Manager para Rational Software Development Platform se instala con el producto IBM Rational. Con el asistente Gestionar licencias, la aplicación proporciona una interfaz para las Licencias comunes de IBM Rational (basadas en el software FLEXlm). Utilice el asistente Gestionar licencias para gestionar la configuración de licencias flotantes.

Para acceder al asistente Gestionar licencias en un PC de escritorio o servidor, pulse **Inicio > Programas > IBM Installation Manager > IBM Installation Manager**.

Para acceder a la ayuda, pulse **Ayuda** en el menú principal de IBM Installation Manager.

Revisión de la información sobre licencia en el asistente Gestionar licencias

En IBM Installation Manager, pulse **Archivo > Abrir > Gestionar licencias**.

Configuración de clientes para utilizar los servidores de licencias de Rational

Escriba el nombre de sistema principal del servidor de licencias en el IBM Installation Manager del cliente. Consulte al administrador de licencias si el servidor de licencias se ha iniciado antes de especificar el nombre de sistema principal del servidor de licencias.

Configuración de clientes para utilizar servidores de licencias únicos o múltiples

Utilice el procedimiento siguiente para especificar uno o varios servidores de licencias para el PC cliente. No utilice el procedimiento siguiente para especificar servidores redundantes.

Para entrar los nombres de sistema principal de servidor de licencias en un PC cliente:

1. En Installation Manager, pulse **Archivo > Abrir > Gestionar licencias**.
2. Seleccione una versión de un paquete y, a continuación, seleccione el botón **Configurar soporte de licencias flotantes**.
3. Pulse **Siguiente**.
4. Pulse el botón **Habilitar aplicación de licencias flotantes**.
5. Especifique una o varias conexiones de servidor de licencias.
 - a. Pulse **Añadir**.

- b. Escriba el nombre de sistema principal del servidor de licencias.
 - c. (Opcional) Escriba un valor en **Puerto** para los entornos en los que se utilice un cortafuegos. No asigne un valor a este puerto a menos que su administrador se lo indique.
 - d. (Opcional) Puede pulsar el botón **Conexión de prueba** para confirmar que la información de la conexión es correcta y que el servidor está disponible.
 - e. Pulse **Aceptar**.
 - f. Si el administrador del sistema le ha proporcionado los nombres de sistema principal de los servidores de licencias adicionales, repita los pasos a-e anteriores y añada cada servidor. Para una configuración de servidores redundantes, donde se utilizan tres servidores, consulte el procedimiento que se describe más adelante en este capítulo.
6. Pulse **Siguiente**.
 7. (Opcional) Configure el orden de solicitud de licencia de los paquetes personalizados o de compartimiento de shell. El orden de las licencias en la lista determina el orden en el que el software intenta obtener claves de licencia para una licencia.
 8. Pulse **Finalizar**.

Las aplicaciones solicitan licencias de servidores para que entre los servidores en el asistente Gestionar licencias de Installation Manager. Si desea cambiar este orden, consulte el apartado “Cambio del orden de uso de claves de licencia flotante” en la página 110.

Configuración de clientes para utilizar los servidores de licencias redundantes

Los servidores redundantes son sistemas de tres servidores que trabajan conjuntamente para gestionar una única agrupación de claves de licencia flotantes. Si uno de los servidores cae, los dos servidores de licencias restantes continúan gestionando automáticamente la agrupación de licencias.

Para especificar servidores de licencias redundantes en un PC cliente:

1. En IBM Installation Manager, pulse **Archivo > Abrir > Gestionar licencias**.
2. Seleccione una versión de un paquete y, a continuación, seleccione el botón **Configurar soporte de licencias flotantes**.
3. Pulse **Siguiente**.
4. Asegúrese de que el botón **Habilitar aplicación de licencias flotantes** esté seleccionado.
5. Configure las conexiones de servidor de licencias.
Para una configuración de servidores redundantes, donde se utilizan tres servidores, escriba cada nombre de sistema principal con este formato: *nombresistpral1*, *nombresistpral2*, *nombresistpral3*, donde *nombresistpral* es el nombre del servidor. Para cada número de puerto, escriba según corresponda: *puertosistpral1#*, *puertosistpral2#*, *puertosistpral3#*, donde # es el número de puerto.
6. Pulse **Siguiente** y, a continuación, pulse **Finalizar**.

Asignar un valor de puerto compatible con un cortafuegos

La asignación de un valor en el puerto de Installation Manager es necesaria si utiliza un cortafuegos. No asigne un valor a este puerto a menos que su administrador se lo indique. Para obtener más información sobre las licencias y los

cortafuegos de Rational, consulte el apartado “Utilización de licencias flotantes con un cortafuegos” en la página 38. El procedimiento siguiente presupone que el administrador de licencias le ha proporcionado el valor del puerto de proveedor de Rational.

Para asignar un valor de puerto en un PC cliente:

1. En Installation Manager, pulse **Archivo > Abrir > Gestionar licencias**.
2. Seleccione una versión de un paquete y, a continuación, seleccione el botón **Configurar soporte de licencias flotantes**.
3. Para cada servidor que haya especificado en la tabla, pulse **Editar**.
4. Escriba el valor necesario en **Puerto**. No asigne un valor a este puerto a menos que su administrador se lo indique.
5. Pulse **Aceptar**.
6. Pulse **Siguiente** y, a continuación, pulse **Finalizar**.

Cambio del orden de uso de claves de licencia flotante

En algunos casos, puede personalizar el orden en el que los paquetes instalados utilizan las claves de licencia flotantes. Por ejemplo, puede hacer que un componente compartido en un paquete busque primero una clave de licencia específica.

Para cambiar el orden por omisión de uso de claves de licencia:

1. En Installation Manager, pulse **Archivo > Abrir > Gestionar licencias**.
2. Seleccione una versión de un paquete y, a continuación, seleccione el botón **Configurar soporte de licencias flotantes**.
3. Pulse **Siguiente** y, a continuación, pulse **Siguiente** otra vez.
4. En la página Orden de uso de licencia, añada un paquete de compartimiento de shell a la lista, si es necesario.
 - a. Pulse el botón **Añadir**.
 - b. Escriba el nombre del paquete y el número de versión.
 - c. Pulse **Aceptar**.
5. Seleccione un nombre de paquete y, a continuación, pulse el botón de flecha arriba o abajo para establecer el orden de extracción de las claves de licencia flotantes. El nombre de paquete en la parte superior de la lista solicitará primero una clave de licencia flotante para los componentes. Si una clave de licencia no está disponible, se solicitará una clave de licencia para el siguiente paquete de la lista.
6. Pulse **Finalizar**.

Cambio del orden de búsqueda del servidor

Puede cambiar el orden en que las aplicaciones de Rational del PC cliente acceden a los servidores de licencias. La lista de servidores de licencias se muestra en el asistente Gestionar licencias. La tarea de cambiar el orden de búsqueda de los servidores no afecta al orden en que los productos de IBM Rational solicitan *licencias* de un servidor. Si tiene varios paquetes instalados que comparten componentes en el entorno, consulte el Capítulo 16, “Cambio del orden de uso de licencia”, en la página 113.

Si desea cambiar el orden de búsqueda del servidor, seleccione el servidor de licencias en la lista y pulse el botón **Arriba** o **Abajo** para cambiar su posición. Pulse **Siguiente** y, a continuación, pulse **Finalizar** para completar el cambio.

Eliminación de un servidor de licencias del orden de búsqueda del servidor

Si el administrador del sistema le indica que uno de los servidores de licencias de Rational deberá quedar fuera de línea, puede eliminarlo del orden de búsqueda del servidor sin suprimir la información de IBM Installation Manager.

Para eliminar un servidor del orden de búsqueda del servidor:

1. En Installation Manager, pulse **Archivo > Abrir > Gestionar licencias**.
2. Seleccione una versión de un paquete y, a continuación, seleccione el botón **Configurar soporte de licencias flotantes**.
3. Para cada servidor que desee eliminar de la tabla, pulse **Eliminar**.
4. Pulse **Siguiente** y, a continuación, pulse **Finalizar**.

Utilización de claves de licencia para su uso en el hogar o de viaje

Si el producto utiliza claves flotantes, con la modalidad de desconexión puede utilizar el software de IBM Rational en el hogar durante un periodo de 3 días. Debe activar el uso desconectado en un periodo de 3 días desde la adquisición de una clave de licencia flotante y la desconexión de la red en el trabajo. Una vez que haya activado el uso desconectado, puede utilizar el software durante 3 días desde el día y la hora en que active el uso desconectado.

Por ejemplo, usted adquiere una clave flotante para IBM Rational ClearCase LT a las 4 p.m. del viernes y se desconecta de la red y se va a casa. Como planea trabajar desde casa la semana que viene, debe activar el uso desconectado en un periodo de 3 días desde la adquisición de la clave y la desconexión de la red en el trabajo. Si inicia ClearCase LT a las 3:30 p.m. del lunes, podrá utilizar Rational ClearCase LT hasta las 3:30 p.m. del jueves. Si no inicia Rational ClearCase LT antes de las 4 p.m. del lunes, perderá el uso desconectado de Rational ClearCase LT.

El uso desconectado de las licencias flotantes en un servidor de licencias UNIX no es compatible.

Existen otras dos opciones para el uso en el hogar y de viaje:

- Dependiendo de si está disponible para su producto, puede utilizar claves de usuario autorizado en su lugar.
- Rational ClearCase LT proporciona vistas de instantánea. Las vistas de instantánea de su trabajo no requieren la conexión a la red; por lo tanto, no es necesaria una clave de licencia.

Cambio del tiempo de espera de desconexión para retrasar el uso en desconexión

Si dispone de una red lenta, el software pasa automáticamente a modalidad de uso desconectado si no recibe respuesta del servidor de licencias en 5 segundos. Entonces verá una ventana que indica que se encuentra en modalidad desconectada después de los 5 segundos.

Empezando por el release 2001A, puede cambiar el periodo de tiempo de espera antes de que la aplicación de IBM entre en modalidad desconectada. El valor por omisión es 5 segundos. Para cambiar el valor:

1. Cree una clave DWORD: HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\IBM Rational\Licensing\1.0\DisconnectTimeout
2. Modifique el valor (decimal) para que sea más de 5 segundos.

Capítulo 16. Cambio del orden de uso de licencia

Los productos de IBM Rational solicitan *licencias* en un orden específico. Si tiene varios paquetes instalados que comparten componentes en el entorno, necesita comprender el orden de uso de las licencias y cómo puede cambiarlo. Para comprender la explicación que se encuentra en las secciones siguientes, debe conocer las definiciones de los tipos de licencias. Para obtener más información, consulte el apartado “Definición de tipos de licencia” en la página 7.

Comprensión del orden de uso de licencia

Cuando se instalan productos de IBM Rational que comparten componentes, o de compartimiento de shell, puede abrir un producto que extraiga a continuación una clave de licencia flotante para otro producto. Por ejemplo, supongamos que instala Rational Software Modeler e IBM Rational Software Architect en el mismo shell, C:\IBM\devtools. Ambos paquetes están habilitados para las Licencias comunes de Rational (basadas en el software FLEXlm) para utilizar licencias flotantes. Cuando Rational Software Modeler intenta extraer una licencia flotante para componentes compartidos y falla, puede intentar extraer una licencia disponible para Rational Software Architect.

Puede utilizar el asistente Gestionar licencias en IBM Installation Manager para cambiar el orden de uso de licencia de la versión 7.0. Si lo desea, puede personalizar el orden de uso de licencia en algunos casos. Por ejemplo, es posible que desee tener primero una búsqueda de producto para una clave de licencia específica.

Cambio del uso de licencia en el sistema

Para cambiar el orden en que un producto de su sistema solicita las licencias suite y de producto dirigido, utilice la página Orden de uso de licencia del asistente Gestionar licencias en IBM Installation Manager.

Orden de uso de licencia y de servidores

Utilice la página Orden de uso de licencia del asistente Gestionar licencias en los clientes para cambiar el orden de uso de licencia. Para cambiar el orden para clientes web, utilice la página Orden de uso de licencia del asistente Licencias en los servidores web.

Cambio del orden de uso de licencia

Para cambiar el orden de uso de licencia del PC cliente:

1. En Installation Manager, pulse **Archivo > Abrir > Gestionar licencias**.
2. Seleccione una versión de un paquete y, a continuación, pulse el botón de selección **Configurar servidores de licencias**.
3. Pulse **Siguiente** y, a continuación, pulse **Siguiente** otra vez.
4. Cambie el orden de las licencias en **Orden de uso de licencia** mediante los botones **Arriba** y **Abajo**.
5. Pulse **Finalizar**.

Nota: El orden de uso de licencia que establezca en el sistema está ligado al ID de usuario. Si diferentes usuarios se conectan en el sistema con sus propios ID de usuario, el orden de uso de licencia que ha cambiado se restablece al orden por omisión. Los nuevos usuarios pueden establecer el orden de uso de licencia para sus ID de usuario. Los valores de los otros usuarios no afectarán a los valores que tenga configurados.

Capítulo 17. Desplazamiento de claves para usuarios de escritorio

Si tiene que desplazar el software de IBM Rational a otro sistema, se debe importar el kit de activación después de la nueva instalación.

Desplazamiento de claves de usuario autorizado permanentes

Si desea desplazar una instalación del producto con una licencia de usuario autorizado de un sistema a otro, debe desinstalar el producto en la primera máquina y volver a instalarlo en la segunda.

Nota: Durante el proceso de desinstalación, también se elimina la clave de licencia permanente. Asegúrese de tener el kit de activación del producto original a mano para importar la clave de licencia permanente y el acuerdo de licencia al nuevo sistema. Si el kit de activación no se incluía en un CD y ya no tiene el kit de activación descargado, vaya a Passport Advantage para descargar otro kit de activación utilizando la información de pedido del producto.

Para desplazar una clave de licencia de un sistema a otro:

1. Elimine el software IBM Rational del sistema antiguo. Consulte la guía de instalación del producto IBM Rational para obtener los procedimientos de eliminación.
2. Instale el software Rational en el nuevo sistema.
3. En IBM Installation Manager, importe el archivo de claves de licencia del kit de activación al nuevo sistema. Para obtener más información, consulte el apartado "Instalación de claves permanentes o de licencia de término fijo (FTL)" en la página 105.

Parte 4. Apéndices

Glosario

A

Administrador de claves de licencia. Un programa escrito por Rational que proporciona una interfaz de cliente al sistema de licencia. El Administrador de claves de licencia se instala siempre que se instala un producto de IBM Rational en un sistema Windows. Para alojar licencias flotantes, el Administrador de claves de licencia se instala cuando el software del servidor de licencias de IBM Rational se instala en un sistema.

ANY-HOST. Una clave de licencia emitida para ANY-HOST se ejecutará en cualquier sistema y no está ligada al ID del sistema del usuario. Las claves de evaluación, temporal y de emergencia deben estar configuradas para ejecutarse en cualquier sistema.

C

Centro de claves de licencia. La herramienta de gestión de licencias basada en web de IBM Rational. Los usuarios pueden utilizar esta herramienta para solicitar claves de licencia permanentes y devolver claves de licencia a sus cuentas de IBM Rational.

Certificado de claves de licencia. Papel o archivo electrónico que contiene la información que un usuario necesita para empezar a utilizar el software de Rational con una licencia.

Clave de licencia. Término utilizado para describir las claves de software que habilitan las licencias en un sistema cliente. Los tipos de claves de licencia son: permanente, temporal, de evaluación, de emergencia y de Acuerdo de licencia periódico (TLA).

Clave, Tipo. Las licencias flotantes y de usuario autorizado se pueden reforzar con diferentes tipos de claves de licencia. Los tipos de claves de licencia son temporales y permanentes. Las claves de evaluación y de emergencia son variaciones de las claves temporales. Las licencias de término fijo (FTL) son una variación de las claves permanentes. Cada tipo de clave dispone de diferentes reglas empresariales y políticas.

Código de clave de licencia. Código cifrado que se utiliza para reforzar un acuerdo de licencia.

F

Flotante de usuario denominado. Parecido al tipo de licencia flotante, excepto que el administrador de licencias asigna las licencias a usuarios específicos. Es decir, sólo los usuarios específicos pueden solicitar las claves de licencia flotantes del servidor de licencias. Este tipo de licencia sólo está disponible para los usuarios que adquieran Purify, Quantify y PureCoverage.

Flotante, Licencia. Un tipo de licencia que enlaza los productos con un servidor de licencias. Los sistemas cliente obtienen licencias del servidor de licencias cuando necesitan ejecutar una copia del software de IBM Rational. Varios clientes pueden compartir la agrupación de licencias flotantes; se otorga una licencia por cliente por producto. Los administradores del sistema administran habitualmente las licencias flotantes en los servidores de licencias.

L

Licencia. Derecho legal de utilizar un producto. Los clientes reciben licencias cuando adquieren productos de IBM Rational. Sin embargo, necesitan claves de licencia en un servidor de licencias o en los escritorios para ejecutar de forma efectiva los productos.

LKAD. Abreviatura de Administrador de claves de licencia.

P

Permanente, Clave . Licencia que permite que los clientes ejecuten indefinidamente los productos de IBM Rational. Las claves permanentes pueden ser de usuario autorizado o flotantes. Las claves de usuario autorizado permanentes se instalan en el escritorio de un cliente. Las claves flotantes permanentes se instalan en un servidor de licencias.

Nota: Un acuerdo de licencia periódico, una variación de una clave permanente, no tiene fecha de caducidad.

Consulte el apartado *Acuerdo de licencia periódico*.

Permanente, Código de clave. El código cifrado que permite que un usuario ejecute un producto específico de IBM Rational mediante una clave permanente.

Prueba, Clave. Una clave temporal que permite al usuario utilizar y evaluar el software de IBM Rational durante un periodo de tiempo determinado. Se pueden ejecutar en cualquier sistema principal y se incluyen con la copia de evaluación del software de IBM Rational descargado de ibm.com para determinados productos. Las claves de prueba pueden ser de usuario autorizado o flotantes. Una clave de prueba de usuario autorizado se instala directamente en la máquina del usuario y proporciona acceso al software durante el periodo de tiempo definido en la clave. Una clave de evaluación flotante se instala en un servidor de licencias y permite que varios usuarios compartan la clave el periodo de tiempo definido en la clave.

T

Temporal, Clave. Consulte también Evaluación, Clave. Una clave de licencia de corto plazo que permite que el usuario ejecute los productos de software de IBM Rational. Las claves temporales pueden ser de usuario autorizado o flotantes. Las claves temporales de usuario autorizado se instalan directamente en la máquina del usuario y proporcionan acceso al software durante el periodo de tiempo definido en la clave. Las claves temporales flotantes se instalan en un servidor de licencias y se ejecutan en cualquier sistema principal hasta la fecha de caducidad especificada.

Temporal, Código de clave. El código cifrado que permite que un usuario ejecute un producto específico de IBM Rational mediante una clave temporal.

Término fijo, Licencia (FTL). Variación de una clave permanente. Las FTL se emiten para un sitio para permitir que los empleados utilicen productos de IBM Rational durante un periodo de tiempo fijo.

Tipo de licencia. Los tipos de licencia válidos son las licencias de usuario autorizado y las licencias flotantes. Consulte también *Clave, Tipo*.

U

Usuario. Las licencias comunes de IBM Rational (basadas en el software FLEXlm) extraen las licencias en lugar del "usuario". El "usuario" se define de la siguiente manera:

- En Windows, el "usuario" es el ID de inicio de sesión del sistema operativo Windows.
- En UNIX, un "usuario" es el nombre de cuenta de la persona que ejecuta la shell de UNIX.
- En productos web, el "usuario" es el ID de conexión al producto.

Usuario autorizado, Licencia. Un tipo de licencia que enlaza un producto con un sistema. Anteriormente conocida como licencia de nodo bloqueado. Normalmente, se emite una licencia de usuario autorizado para cada copia de software.

Apéndice. Avisos

Esta información se ha desarrollado para productos y servicios ofrecidos en Estados Unidos. IBM puede no ofrecer los productos, servicios o características tratados en esta documentación 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 esta documentación. La entrega de esta documentación no le otorga ninguna licencia sobre dichas patentes. Puede enviar consultas sobre licencias, por escrito, a:

IBM Director of Licensing
IBM Corporation North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
EE.UU.

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
Tokio 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 O CONDICIONES 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 incluir imprecisiones técnicas o errores tipográficos. Periódicamente se realizan cambios en esta información; dichos cambios se incorporarán en ediciones nuevas de la publicación. IBM puede realizar en cualquier momento mejoras y/o cambios en el (los) producto(s) y/o programa(s) descrito(s) en esta información 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 dichos sitios web no forman parte de los materiales para este producto de IBM y el uso de dichos sitios web corre a cuenta y riesgo del usuario.

IBM puede utilizar o distribuir la información que usted le suministre del modo que IBM considere conveniente sin incurrir por ello en ninguna obligación para con usted.

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:

IBM Corporation
Department BCFB
20 Maguire Road
Lexington, MA 02421
EE.UU.

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.

Los datos de rendimiento incluidos aquí se determinaron en un entorno controlado. Por lo tanto, los resultados que se obtengan en otros entornos operativos pueden variar significativamente. Pueden haberse realizado algunas mediciones en sistemas a nivel de desarrollo y no existe ninguna garantía de que estas mediciones vayan a ser equivalentes en sistemas disponibles generalmente. Además, es posible que alguna medición se haya estimado mediante extrapolación. Los resultados reales pueden variar. Los usuarios de este documento deben verificar los datos aplicables a su entorno específico.

La información concerniente a productos no IBM se ha obtenido de los proveedores 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 proveedores de los mismos.

LICENCIA DE COPYRIGHT:

Esta información contiene programas de aplicación de ejemplo en lenguaje fuente, que ilustra las técnicas de programación en diversas plataformas operativas. Puede copiar, modificar y distribuir los programas de ejemplo de cualquier forma, sin tener que pagar a IBM, con intención de desarrollar, utilizar, comercializar o distribuir programas de aplicación que estén en conformidad con la interfaz de programación de aplicaciones (API) de la plataforma operativa para la que están escritos los programas de ejemplo. Los ejemplos no se han probado minuciosamente bajo todas las condiciones. Por lo tanto, IBM, puede garantizar ni dar por sentada la fiabilidad, la facilidad de mantenimiento ni el funcionamiento de los programas. Puede copiar, modificar y distribuir los programas de ejemplo de cualquier forma, sin tener que pagar a IBM con intención de desarrollar, utilizar, comercializar o distribuir programas de aplicación que estén en conformidad con la interfaz de programación de aplicaciones de IBM.

Cada copia o cada parte de los programas de ejemplo o de los trabajos que se deriven de ellos debe incluir un aviso de copyright como se indica a continuación:

(c) (el nombre de su empresa) (el año). Algunas partes de este código se derivan de programas de ejemplo de IBM Corp. Programas de ejemplo. (c) Copyright IBM Corp. _entre el año o años_. Reservados todos los derechos.

Los avisos legales adicionales se describen en el archivo `legal_information.html` que se incluye en la instalación del software de Rational.

Marcas registradas

AIX, ClearCase, ClearCase Attache, ClearCase MultiSite, ClearDDTS, ClearGuide, ClearQuest, DB2, DB2 Universal Database, DDTS, Domino, IBM, Lotus Notes, MVS, Notes, OS/390, Passport Advantage, ProjectConsole Purify, Rational, Rational Rose, Rational Suite, Rational Unified Process, RequisitePro, RUP, S/390, SoDA, SP1, SP2, Team Unifying Platform, WebSphere, XDE y z/OS son marcas registradas de International Business Machines Corporation en Estados Unidos o en otros países.

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

Microsoft, Windows, Windows NT y el logotipo de Windows son marcas registradas de Microsoft Corporation en Estados Unidos o en otros países.

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

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

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

Índice

A

- Administrador de claves de licencia 78
 - mandatos en Windows, línea de 33
 - operación de línea de mandatos 89
 - privilegios de administrador 79

C

- ccase-home-dir, directorio x
- Centro de claves de licencia 15
 - acceder a la herramienta en línea 15
 - gestionar claves de licencia 15
 - claves de licencia permanente 17
- certificado de clave de licencia 4
- claves de licencia
 - actualizar 79
 - administrar 57
 - antes de instalar 77
 - claves flotantes 107
 - devolver o desplazar 97, 115
 - flotante y flotante de usuario denominado 85
 - orden de uso de licencia 91, 113
 - para su uso en el hogar o de viaje 80, 102
 - permanentes 82, 105
 - temporales o de evaluación 82
 - usuario autorizado 81, 105
 - utilizar para productos dirigidos y suite 9
- convenios tipográficos x
- cquest-home-dir, directorio x

I

- ID de sistema principal 19
 - encontrar en un PC Windows 19
 - encontrar en un servidor UNIX 20
- información de licencia 81, 105, 108

L

- Licencias comunes de IBM Rational 3
 - componentes de 59
 - configuraciones de licencias 14
 - tipos de clave de licencia 8
 - tipos de licencia 7
 - y Rational ClearCase 11
 - y Rational ClearQuest Multisite 11
- Licencias comunes de Rational
 - recibir claves de licencia 20
 - solicitud de claves de licencia 15, 20

M

- mandatos del gestor de licencias 53

R

- Resolución de problemas 65
 - actualizaciones 67
 - claves de licencia 66
 - documentación técnicas 73
 - ID de sistema principal 66
 - licencia, datos del Centro de claves de 66
 - licencias de usuario autorizado 65
 - licencias flotantes 65
 - mensajes de error 68
 - servidor de licencias de Windows 71

S

- servidores de licencias
 - configuración de clientes 108
 - configuración de clientes para utilizar 87
 - configurar el orden de búsqueda 88, 110
 - configurar para Linux o UNIX
 - claves de licencia flotantes 42
 - configurar para UNIX 41
 - desplazar o eliminar claves de licencia 55
 - configurar para Windows 23
 - claves de licencia de usuario denominado 31
 - claves de licencia flotantes 30
 - instalar el software del servidor 27
 - licencias flotantes 24
 - servidores de licencias redundantes 37
 - servidores web 35
 - eliminar software de Windows 40
 - eliminar software para UNIX 55
 - iniciar para Windows 32
 - instalar para UNIX 44
 - servidores de licencias redundantes 50
- soporte al cliente x

T

- tipográficos, convenios x

Hoja de Comentarios

Guía de gestión de licencias
Versión 7.0.1

Número de Publicación GI10-3582-01

Por favor, sírvase facilitarnos su opinión sobre esta publicación, tanto a nivel general (organización, contenido, utilidad, facilidad de lectura,...) como a nivel específico (errores u omisiones concretos). Tenga en cuenta que los comentarios que nos envíe deben estar relacionados exclusivamente con la información contenida en este manual y a la forma de presentación de ésta.

Para realizar consultas técnicas o solicitar información acerca de productos y precios, por favor diríjase a su sucursal de IBM, business partner de IBM o concesionario autorizado.

Para preguntas de tipo general, llame a "IBM Responde" (número de teléfono 901 300 000).

Al enviar comentarios a IBM, se garantiza a IBM el derecho no exclusivo de utilizar o distribuir dichos comentarios en la forma que considere apropiada sin incurrir por ello en ninguna obligación con el remitente.

Comentarios:

Gracias por su colaboración.

Para enviar sus comentarios:

- Envíelos por correo a la dirección indicada en el reverso.

Si desea obtener respuesta de IBM, rellene la información siguiente:

Nombre

Dirección

Compañía

Número de teléfono

Dirección de e-mail

IBM Corporation
Attn: Dept CZLA
20 Maguire Road
Lexington, MA



GI10-3582-01

