

Contenido

Capítulo 1	Introducción a la instalación y preguntas frecuentes de	
	Autodesk	1
	Novedades del Manual de instalación de 2014	1
	Presentación general de la instalación	1
	Preparación de la instalación	2
	Selección del tipo de instalación	3
	Cambio de idioma del producto	4
	Especifique la licencia	5
	Configuración e instalación	6
	Activación de productos	7
	Creación de una implantación	7
	Preguntas frecuentes	8
	¿Y si pierdo el número de serie o la clave del producto?	9
	¿Por qué se debe activar un producto tras la instalación?	9
	¿Puedo instalar productos de Autodesk desde un sitio Web?	9
	¿Cómo funciona una licencia de prueba en un paquete o conjunto de productos?	9
	¿Cómo se cambia el tipo de licencia?	10
	¿Dónde puedo encontrar información de licencia del producto tras la instalación?	10
	Tras la instalación, ¿cómo se puede reparar o desinstalar el producto, o cambiar su configuración?	11

Capítulo 2	Manual del administrador de red de Autodesk	13
	Administración e implantación en red	13
	Novedades del Manual del administrador de red de 2014	13
	Acerca de las implantaciones	14
	Implantación del paquete de idioma	15
	Comprobación de la preparación de la implantación	15
	Asegúrese de que .NET 3.5 presente compatibilidad con Windows 8	17
	Determinar el tipo de instalación	18
	Determinar el modelo de servidor de licencias	19
	Configuración de productos individuales	19
	Inclusión de software adicional	20
	Incluya Service Packs	21
	Creación de una ubicación de red compartida	22
	Creación de una implantación	23
	Creación de una implantación combinada de 32 y 64 bits	25
	Modificación de una implantación	26
	Direccionamiento de los usuarios a la imagen administrativa	27
	Desinstalación de productos implantados	28
	Otros métodos de distribución	28
	Descripción general de los métodos de distribución	28
	Archivos por lotes para implantaciones	29
	Directivas de grupo para implantaciones	32
	Microsoft SCCM para implantaciones	38
	Software de creación de imágenes para implantaciones	44
	Preguntas acerca de la instalación	47
	Preguntas acerca de las licencias	48
	Preguntas acerca de la implantación y las redes	49
	Preguntas acerca de la desinstalación y el mantenimiento	52
	Glosario	53
 Capítulo 3	 Manual de licencias de Autodesk	 55
	Introducción	55
	Novedades del Manual de licencia de 2014	55
	Tipos de licencias	55
	Activación	57
	Registro	58
	Licencias simplificadas	58
	Licencias autónomas	58
	Introducción a las licencias autónomas	58
	Licencia autónoma de varios puestos	59
	Administración de licencias autónomas	59
	Transferencia de licencias autónomas	62
	Solución de problemas de errores de licencia autónoma	66

	Licencias de red	69
	Planificación de las licencias de red	69
	Descripción de las licencias de red	75
	Desinstalación de Network License Manager	85
	Uso de otras funciones de licencias de red	95
	Preguntas frecuentes sobre las licencias de red	111
Capítulo 4	Suplemento para la instalación de Autodesk Navisworks	
	2014	115
	Requisitos del sistema	115
	Acerca de los paquetes de idioma	117
	Desinstalación de los paquetes de idioma	118
	Exportadores de archivos	118
	Información para desinstalar Autodesk Navisworks	119
	Índice	121

Introducción a la instalación y preguntas frecuentes de Autodesk

1

Novedades del Manual de instalación de 2014

Introducción a la instalación y preguntas frecuentes ahora forma parte de un documento en línea de *Ayuda de la instalación* consolidado que incluye el *Manual del administrador de red*, el *Manual de licencia* y los anexos específicos del producto. Esta nueva estructura suele ser fácil de utilizar y mantener.

Los instaladores de productos ahora también instalan la Herramienta de desinstalación de Autodesk que facilita considerablemente la desinstalación de un paquete o varios productos con una sola operación. Puede obtener más información acerca de la Herramienta de desinstalación en este [tema de preguntas frecuentes](#) en la página 11.

Presentación general de la instalación

En el diagrama siguiente se muestran las partes principales del proceso de instalación:



Se proporciona más información en las siguientes secciones.

Preparación de la instalación

Antes de iniciar la instalación, compruebe la siguiente información:

- Asegúrese de que el equipo cumple los requisitos mínimos del sistema. En caso de duda, haga clic en Requisitos del sistema en la parte inferior de la pantalla del instalador.
- Busque el hardware informático certificado y recomendado para los productos o los paquetes que tiene intención de instalar. Para obtener más información, vaya a www.autodesk.com/hardware.
- Consulte la documentación del producto para aclarar detalles, como el tipo de instalación que se va a realizar (autónoma o de red) y los productos que se van a instalar. Puede acceder a la documentación mediante los vínculos ubicados en la esquina inferior izquierda del instalador:

Ayuda de la instalación | Requisitos del sistema | Léame

- Asegúrese de que el nombre de usuario dispone de permisos de administrador para instalar aplicaciones en el equipo o la red.
- Obtenga los números de serie y las claves de producto para todos los productos que desee instalar. Estos se encuentran en el envoltorio del producto o se proporcionan al descargar el software.
- Cuando esté listo para ejecutar el instalador, cierre todas las aplicaciones que se estén ejecutando.

Requisito para Windows 8 y .NET 3.5

Algunos productos de Autodesk requieren Microsoft DirectX que, a su vez, requiere Microsoft .NET Framework. Pero Windows 8 aplica restricciones para

instalar .Net 3.5 y versiones anteriores desde medios locales. Por lo tanto, los productos de Autodesk requieren acceso a Internet para que las actualizaciones de Windows puedan instalar o activar .NET Framework.

Si el instalador de Autodesk no puede instalar .Net 3.5 o una versión anterior en Windows 8, aparece el siguiente mensaje:

Se necesita una conexión a Internet para instalar un componente de Windows. Conéctese y vuelva a iniciar la instalación.

La instalación de .NET la impide cualquiera de las siguientes condiciones:

- No se dispone de conexión a Internet durante la instalación.
- El equipo está configurado para utilizar Windows Server Update Services (WSUS) en lugar de Windows Update.
- No se ha instalado la actualización de aviso de seguridad de Microsoft para Windows 8 ([2749655](#)).

Si no se puede resolver alguna de estas condiciones, el administrador del sistema o el usuario deben activar .NET 3.5 manualmente en cada equipo con Windows 8 antes de ejecutar el programa de instalación de Autodesk. Para obtener más información y procedimientos, consulte el siguiente [artículo de MSDN](#).

Selección del tipo de instalación

A continuación se proporciona información básica para ayudarle a elegir la ruta correcta.

- La opción **Instalar** se recomienda para usuarios individuales o grupos reducidos. El aspecto clave es que se repetirá el proceso de instalación en cada equipo. Este es el único tipo de instalación válido para una licencia autónoma, pero también se pueden utilizar con una licencia autónoma de varios puestos o una licencia de red.
- La opción **Crear implantación** se recomienda para los administradores de red que utilicen una licencia autónoma de varios puestos o una licencia de red. En el proceso de implantación, la instalación se configura una sola vez, se almacena en la red y, a continuación, se distribuye de forma eficaz a los equipos de los usuarios.

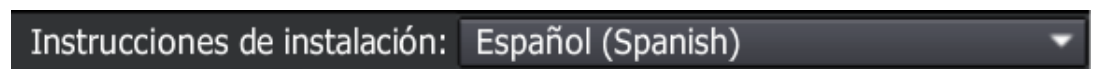
Para obtener más información sobre las implantaciones, consulte [Creación de una implantación](#) en la página 7 o el *Manual del administrador de red*.

- La opción **Instalar herramientas y utilidades** se utiliza para instalar herramientas y utilidades relacionadas con un producto individual o el

conjunto de productos. Si tiene una licencia de red para un producto de Autodesk, utilice esta opción para instalar Network License Manager antes de que los usuarios puedan ejecutar el producto. Consulte la documentación del producto o del conjunto de productos para identificar las herramientas y utilidades de interés.

Selección del idioma del instalador

En la primera pantalla del instalador, puede seleccionar el idioma de las pantallas del instalador con este control en la esquina superior derecha:

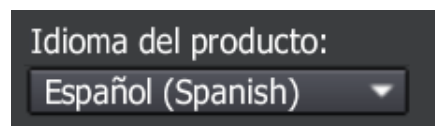


En algunos productos de Autodesk, el idioma de los productos instalados se puede seleccionar más adelante durante el proceso de instalación. Para obtener más información, consulte [Cambio de idioma del producto](#) en la página 4.

Cambio de idioma del producto

IMPORTANTE Este tema no se aplica a los productos de Autodesk que proporcionan cada versión de idioma en soportes diferentes. Para estos productos, debe especificar el idioma del producto al adquirirlo y no se puede cambiar.

En algunos productos de Autodesk como, por ejemplo, AutoCAD, puede seleccionar el idioma del producto durante la instalación mediante este menú desplegable disponible en el instalador:



Menú de selección de idioma

Si el idioma que desea utilizar no está en este menú, sus opciones disponibles varían según el producto de Autodesk. Algunos productos, como Inventor, utilizan paquetes de idioma para ofrecer idiomas adicionales.

Estas condiciones se aplican a la selección del idioma:

- Cada paquete de instalación utiliza un único idioma. Si necesita instalar uno o más productos en un idioma diferente, se requiere una instalación independiente.

- Todas las implantaciones deben tener un solo idioma. Una imagen administrativa puede admitir implantaciones con diferentes idiomas, pero cada implantación debe estar destinada a un idioma.
- Si va a instalar varios productos y selecciona un idioma que no se ofrece en algunos productos, estos productos usan un idioma por defecto.
- Después de salir de la página Información del producto del instalador, el menú para seleccionar un idioma o añadir un paquete de idioma queda desactivado. Si, más adelante, decide cambiar el idioma o añadir un paquete de idioma, no puede volver a la página de información del producto y utilizar el menú. En lugar de ello, debe cancelar la instalación, iniciar el instalador de nuevo y, a continuación, realizar la selección de idioma correcta en la página de información del producto.

Acerca de los paquetes de idioma

Un paquete de idioma es un módulo de software que se puede añadir a un producto de Autodesk para cambiar el idioma de la interfaz de usuario y la documentación. Un único ejemplar del software del producto puede ofrecer varios idiomas mediante la adición de paquetes de idiomas. Cada paquete de idioma corresponde a un producto de Autodesk e incluye un instalador. Debe instalar el producto de Autodesk antes de instalar un paquete de idioma. Cada paquete de idioma instalado crea un icono independiente en el menú Inicio de Windows, por ejemplo, "Inventor - Francés (Français)", que se puede utilizar para iniciar el producto en ese idioma. En función del producto, los paquetes de idioma pueden estar disponibles en el soporte de instalación o en un sitio Web.

El instalador de un paquete de idioma proporciona una opción para crear una implantación de paquete de idioma para un producto específico. La implantación del paquete de idioma se puede instalar en varios equipos, tras la instalación del producto, para añadir otra versión de idioma.

Especifique la licencia

Las notas siguientes proporcionan una introducción general. Para obtener información más detallada, consulte el *Manual de licencia* del producto.

Tipos de licencias

Puede instalar la mayoría de los productos de Autodesk durante un período de prueba de 30 días de duración para evaluarlos. Si adquiere una licencia,

esta puede proporcionarse como autónoma o de red, o para un número específico de usuarios. A continuación se proporciona una breve descripción de estos tipos de licencia:

- Una **licencia autónoma** está destinada a un único usuario. Los productos con licencia se pueden instalar en dos equipos, siempre que las dos copias no se ejecuten simultáneamente.
- Una **licencia autónoma de varios puestos** está diseñada para admitir un determinado número máximo de usuarios, pero se puede instalar en un número mayor de equipos para facilitar el acceso.
- Una **licencia de red** admite un número específico de usuarios que están conectados a una red. Network License Manager se instala en uno o varios servidores de la red para administrar la distribución de licencias a los usuarios.

Modelos de servidor de licencias de red

Si utiliza una licencia de red, elija la configuración del servidor de Network License Manager especificada al adquirir la licencia:

- **Servidor de licencias único**
Un único servidor administra todas las licencias en la red.
- **Servidor de licencias distribuido**
Las licencias se distribuyen entre un grupo de varios servidores de la red. Escriba el nombre de cada servidor del grupo.
- **Servidor de licencias redundante**
Hay tres servidores disponibles para autenticar cada licencia. Escriba el nombre de los tres servidores.

Configuración e instalación

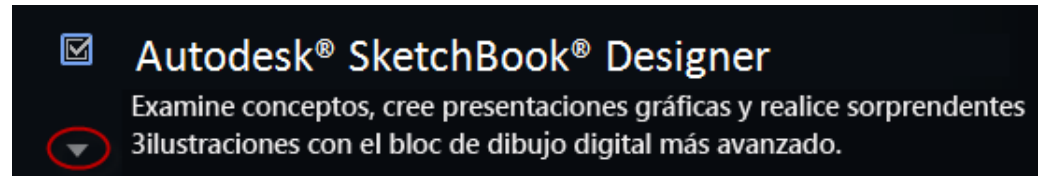
Ruta de instalación

Esta ruta especifica la carpeta en la que se instalará el producto. Si cambia la ubicación, use solo caracteres ASCII válidos en la ruta de instalación.

Configuración

La mayoría de productos presentan diversos parámetros de configuración. En la página Instalar > Configurar instalación, para cada producto seleccionado

para la instalación, verá un control triangular que permite acceder a un panel de configuración:



Haga clic en la casilla del producto para abrir el panel de configuración. En muchos productos, puede seleccionar un tipo de instalación: **Típica** para aceptar los parámetros de configuración por defecto o **Personalizada** para revisar los parámetros y decidir si desea modificarlos. Puede haber más información sobre los parámetros de configuración del producto en un anexo del producto de la *Ayuda de la instalación*. Después de configurar los parámetros según sea necesario, haga clic en el triángulo para cerrar el panel de configuración.

Activación de productos

Al ejecutar un producto de Autodesk por primera vez, el proceso de activación verifica que la licencia es válida y asocia la licencia al equipo. Si está conectado a Internet, su equipo se puede comunicar directamente con Autodesk para completar el proceso de activación.

Si el equipo está desconectado de Internet, verá la dirección de un sitio web, donde puede activar un producto más adelante cuando esté conectado. Anote la dirección del sitio web, el nombre del producto, el número de serie, la clave de producto y el código de solicitud. Deberá escribir estos datos en una página web para activar el producto. Para obtener más información sobre la activación, vaya a [Licencias de Autodesk](#) y seleccione el vínculo de preguntas frecuentes.

Creación de una implantación

Si desea instalar productos de Autodesk en varios equipos mediante un proceso eficaz, cree una implantación.

Imagen administrativa

El proceso de implantación crea una imagen administrativa, que es un conjunto de archivos de instalación que se utiliza para instalar una configuración coherente de programas en cada equipo. Otros parámetros:

- **Ruta de la imagen administrativa.** Especifique una ubicación de red compartida en la que disponga de permisos de control total. Los usuarios accederán a esta ruta para instalar los programas.
- **Plataforma de destino.** Seleccione una plataforma de 32 o 64 bits en función del sistema operativo del equipo que vaya a utilizar la implantación.
- **Incluir solo los productos necesarios para esta configuración de implantación.** Si se selecciona esta opción, la implantación no se podrá modificar en el futuro para incluir productos adicionales. Si, por el contrario, no se selecciona, la imagen administrativa incluirá todos los productos posibles, por lo que la implantación se podrá modificar en el futuro de cualquier forma.

Configuración de la instalación

- En el **modo silencioso**, la instalación se ejecuta en segundo plano sin intervención del usuario.
IMPORTANTE En el modo silencioso, el equipo del usuario se puede reiniciar automáticamente y sin previo aviso al completarse la instalación.
- Un **archivo de registro** recopila los datos de instalación de cada equipo.
- Un **archivo de registro de red** mantiene un registro central de los datos de instalación de todos los equipos que ejecuten la implantación. Presenta el mismo nombre que la implantación y deben residir en una carpeta compartida para la que los usuarios dispongan de permisos de modificación a fin de que sus equipos puedan escribir en el archivo de registro.

Preguntas frecuentes

Para obtener sugerencias y ayuda acerca de los temas no abordados aquí, vaya a [Soporte de Autodesk](#), haga clic en el nombre del producto y realice una búsqueda en la base de información del producto.

¿Y si pierdo el número de serie o la clave del producto?

Compruebe el embalaje del producto o los registros de compra, si están disponible, o póngase en contacto con el [Servicio de atención al cliente de Autodesk](#) para obtener ayuda.

¿Por qué se debe activar un producto tras la instalación?

La activación permite verificar tanto para Autodesk como para usted mismo como titular de la licencia que el producto se ha instalado en un equipo válido. El proceso de activación mejora la seguridad del proceso de licencia y la administración. Por ejemplo, permite garantizar que una cantidad de usuarios superior a la permitida no utiliza una licencia de varios puestos.

¿ Puedo instalar productos de Autodesk desde un sitio Web?

Varios sitios Web de Autodesk se han configurado para admitir descargas de productos, incluidos los de suscripción, formación, eStore, Mi cuenta y de prueba. En cada sitio en el que se hayan implantado las descargas, puede elegir entre varios métodos de descarga para satisfacer las diversas necesidades. Si desea instalar productos directamente en el equipo, utilice la opción Instalar ahora. Si desea descargar los archivos para instalar los productos posteriormente o para crear una implantación, se recomienda utilizar el Administrador de descargas, o bien puede usar la descarga mediante el navegador. Puede obtener más información en los sitios Web de descargas.

¿Cómo funciona una licencia de prueba en un paquete o conjunto de productos?

Se aplica un único periodo de evaluación, normalmente de 30 días de duración, a todos los productos de Autodesk del conjunto o paquete. Cuando se inicia el primer producto, comienza el periodo de prueba para todos los productos.

Si el usuario no activa uno de los productos antes de que finalice el periodo de prueba, se denegará el acceso a todos los productos. Al finalizar el periodo de prueba, el usuario puede restablecer el acceso a los productos introduciendo un código de activación.

¿Cómo se cambia el tipo de licencia?

Si está ejecutando un instalador del producto y simplemente ha introducido por error el tipo de licencia (autónoma o de red) incorrecto, utilice el botón **Atrás** para volver al cuadro de diálogo Información del producto y cambie el tipo de licencia.

Si desea cambiar el tipo de licencia de un producto instalado, póngase en contacto con su proveedor de licencias o distribuidor de Autodesk para consultar los posibles requisitos comerciales, y obtener una licencia y un número de serie nuevos. A continuación, desinstale el producto y ejecute una nueva instalación para cambiar el tipo de licencia y especifique el nuevo número de serie.

Para los productos multimedia y de entretenimiento 3ds Max, Maya, MotionBuilder, Mudbox y Softimage, hay disponible un procedimiento para cambiar de una licencia autónoma a una de red. Las instrucciones se proporcionan en los anexos de estos productos de la *Ayuda de la instalación de Autodesk*.

¿Dónde puedo encontrar información de licencia del producto tras la instalación?

Haga clic en **Ayuda** ► **Acerca de** o en **Acerca de [nombre del producto]**. Si el producto utiliza InfoCenter, en esta ubicación puede encontrar el menú **Ayuda**.

Tras la instalación, ¿cómo se puede reparar o desinstalar el producto, o cambiar su configuración?

Para desinstalar varios productos o todo un paquete, se recomienda utilizar la Herramienta de desinstalación de Autodesk, que puede iniciarse desde la lista de productos en el equipo.



El acceso a la lista varía en función de la versión de Windows:

- **Windows 7 o Windows XP:** haga clic en el menú Inicio ► Todos los programas.
- **Windows 8:** haga clic con el botón derecho en la pantalla de inicio ► Todas las aplicaciones.

En la ventana de la herramienta, seleccione los productos que desea desinstalar. Si la desinstalación de uno de los productos seleccionados impide que otro producto funcione correctamente, aparecerá un mensaje de advertencia acerca de la desinstalación adicional de los productos relacionados. La Herramienta de desinstalación no desinstala Service Pack o archivos de Ayuda instalados localmente.

Algunas operaciones de instalación se realizan de forma más eficaz con productos individuales que mediante la Herramienta de desinstalación. Por ejemplo, la desinstalación de un producto sin eliminar los paquetes de idioma relacionados. Las operaciones específicas de un producto se describen en el siguiente procedimiento.

- 1 Vaya al Panel de control de Windows:
 - **Windows XP:** haga clic en el menú Inicio ► Configuración ► Panel de control ► Agregar o quitar programas.
 - **Windows 7:** haga clic en el menú Inicio ► Panel de control ► Programas/Desinstalar un programa.
 - **Windows 8:** haga clic con el botón derecho en pantalla de inicio ► Todas las aplicaciones ► Panel de control.

- 2 En el Panel de control de Windows, haga clic en el nombre del producto y, a continuación, haga clic en Desinstalar o cambiar (Windows 7 u 8), o Cambiar o quitar (Windows XP).
El instalador se abre en modo de mantenimiento y le guía por el proceso.

Administración e implantación en red

Novedades del Manual del administrador de red de 2014

El *Manual del administrador de red* ahora forma parte de un documento en línea de *Ayuda de la instalación* consolidado que incluye la *Introducción a la instalación y preguntas frecuentes*, el *Manual de licencia* y los anexos específicos del producto. Esta nueva estructura suele ser fácil de utilizar y mantener.

A continuación se indican otras mejoras:

- **Validación de la longitud de ruta de la implantación.** Las implantaciones creadas en Windows pueden superar la longitud de ruta máxima para el sistema operativo, sobre todo, si están muy anidadas en la estructura de directorios. Para reducir el riesgo de que se supere el límite, Autodesk ha acortado muchos de los nombres de directorios de implantación y ha implantado una comprobación de longitud de la ruta que indica al usuario si una ruta es demasiado larga y el número de caracteres que superan el límite.
- **Implantaciones combinadas de 32 y 64 bits.** En las redes que incluyen equipos de 32 y 64 bits, los administradores de red pueden crear una implantación combinada que determinará el tipo de equipo e instalará automáticamente las versiones del producto coincidentes. Para obtener más información, consulte [Creación de una implantación combinada de 32 y 64 bits](#) en la página 25.

- **Inclusión de software adicional en las implantaciones.** Al seleccionar los productos de Autodesk que se van a incluir en una implantación, también se pueden incluir productos de terceros, complementos de App Store, paquetes de idioma y otros paquetes .MSI o .EXE. Para obtener más información, consulte [Inclusión de software adicional](#) en la página 20.
- **Archivo de comandos de desinstalación.** Cada implantación incluye ahora un archivo por lotes que permite desinstalar automáticamente toda una implantación o parte de ella. Para obtener más información, consulte [Desinstalación de productos implantados](#) en la página 28.

Acerca de las implantaciones

Una implantación proporciona un método eficaz para instalar uno o más productos de Autodesk con una configuración estándar en varios equipos. Los archivos necesarios para el proceso de instalación se almacenan en la red, en una imagen administrativa, o en una carpeta a la que todos los usuarios tengan acceso compartido. Para instalar los productos, los usuarios se desplazan a la carpeta de la implantación y hacen doble clic en un acceso directo del instalador (archivo .LNK).

NOTA El instalador al que se hace referencia en este manual solo se aplica a los sistemas operativos Windows. Sin embargo, algunos de los conceptos y los procedimientos pueden hacer referencia a productos de Autodesk en redes de Linux o Mac OS X.

Algunos conceptos básicos acerca de las implantaciones:

- Las implantaciones se pueden crear con licencia de red o licencias autónomas de varios puestos.
- Varias implantaciones con diferentes configuraciones pueden existir en la misma carpeta y compartir la misma imagen administrativa.
- Cada implantación instala productos en un único idioma. Si necesita instalar productos en diferentes idiomas, cada uno requiere una implantación independiente. En el caso de los productos que admiten paquetes de idioma, puede incluir paquetes de idioma adicionales en una implantación.
- Una implantación existente puede utilizarse como base para crear otra implantación con una configuración distinta.

- Las implantaciones se pueden configurar para generar un archivo de registro para cada instalación. Los administradores de red pueden utilizar estos archivos de registro para la resolución de problemas.
- Cada implantación crea una subcarpeta, *<nombre de la implantación>\SMS_SCCM scripts*, que contiene dos documentos para ayudarle con la distribución de implantaciones mediante Microsoft Systems Management Server (SMS) y System Center Configuration Manager (SCCM): *SMS_SCCM_ReadMe.txt* y *<nombre de la implantación>_SCCM.txt*. La carpeta *SMS_SCCM scripts* contiene también dos archivos para ayudarle a crear un archivo por lotes a fin de automatizar la desinstalación de todos o algunos de los productos de una implantación. Los dos archivos son: *<nombre de implantación>_Uninstall.txt* y *Product_Uninstall_ReadMe.txt*.

Implantación del paquete de idioma

Algunos productos de Autodesk como, por ejemplo, Inventor y Revit pueden utilizar distintos paquetes de idioma para añadir una o varias versiones de idioma a un producto instalado. Cada paquete de idioma proporciona cadenas de la interfaz de usuario, texto de mensajes y documentación en un determinado idioma, sin necesidad de duplicar el producto de software. Para distribuir una determinada versión de idioma en varias instancias de un producto de Autodesk, puede utilizar el instalador incluido con cada paquete de idioma para crear una implantación. Si desea implantar paquetes de idioma para varios idiomas o productos, puede crear un archivo por lotes para instalar una serie de paquetes de idioma en cada equipo.

Comprobación de la preparación de la implantación

Esta lista de comprobación identifica las tareas preliminares que se deben realizar, la información que se debe reunir y las decisiones que se deben tomar antes de crear una implantación en red.

CONSEJO Para revisar los parámetros de implantación, incluidos los detalles de configuración del producto, puede crear una implantación de prueba. Tras el proceso de aprendizaje, puede suprimir la implantación de prueba.

Lista de comprobación de implantación

- ☐ Revise los requisitos del sistema haciendo clic en el vínculo Requisitos del sistema en el instalador. Asegúrese de que la red, los servidores y los equipos cliente cumplan los requisitos del sistema.
 - ☐ Conozca el proceso general de instalación del tipo de licencia que ha adquirido. Para una implantación de licencias de red, debe conocer el nombre del servidor o servidores de licencias y el tipo de modelo de servidor de licencias que se ha especificado en el momento de adquirir la licencia.
 - ☐ Instale y active cualquiera de las herramientas y utilidades de administrador de red. Por ejemplo, si está utilizando una licencia de red, instale Network License Manager desde el instalador.
 - ☐ En equipos con Windows 8, asegúrese de que Microsoft .NET 3.5 Framework pueda instalarse o activarse manualmente antes de la implantación.
 - ☐ Localice el número de serie y la clave del producto. Estos datos se encuentran en la parte exterior del envoltorio del producto o en el mensaje de correo electrónico si descargó el producto o la actualización desde Autodesk.
 - ☐ Identifique una ubicación de red para las implantaciones y cree una carpeta compartida en la que incluir las implantaciones.
 - ☐ Si el producto tiene opciones de idioma, decida el idioma que va a utilizar para cada implantación.
-
- NOTA** Los idiomas pueden incluirse al crear inicialmente una implantación o al crear una nueva configuración de implantación, pero no al modificar una implantación.
-
- ☐ Determine si desea crear archivos de registro en equipos individuales, en la carpeta de implantación o en las dos ubicaciones.

Lista de comprobación de implantación



Determine si desea ejecutar las instalaciones en modo silencioso.

NOTA Cuando se instalan productos en modo silencioso, el sistema del usuario se reinicia automáticamente y sin previo aviso al completarse la instalación.



Identifique otras opciones de configuración que se puedan establecer, como las rutas de búsqueda definidas, la ubicación de los archivos de soporte y la instalación automática de los Service Pack.

Asegúrese de que .NET 3.5 presente compatibilidad con Windows 8

Algunos productos de Autodesk requieren Microsoft DirectX que, a su vez, requiere Microsoft .NET Framework. Pero Windows 8 aplica restricciones para instalar .Net 3.5 y versiones anteriores desde medios locales. Por lo tanto, los productos de Autodesk requieren acceso a Internet para que las actualizaciones de Windows puedan instalar o activar .NET Framework.

Si el instalador de Autodesk no puede instalar .Net 3.5 o una versión anterior en Windows 8, aparece el siguiente mensaje:

Se necesita una conexión a Internet para instalar un componente de Windows. Conéctese y vuelva a iniciar la instalación.

La instalación de .NET la impide cualquiera de las siguientes condiciones:

- No se dispone de conexión a Internet durante la instalación.
- El equipo está configurado para utilizar Windows Server Update Services (WSUS) en lugar de Windows Update.
- No se ha instalado la actualización de aviso de seguridad de Microsoft para Windows 8 ([2749655](#)).

Si no se puede resolver alguna de estas condiciones, el administrador del sistema o el usuario deben activar .NET 3.5 manualmente en cada equipo con Windows 8 antes de ejecutar el programa de instalación de Autodesk. Para obtener más información y procedimientos, consulte el siguiente [artículo de MSDN](#).

Determinar el tipo de instalación

Al configurar la implantación, debe especificar el tipo de instalación por plataforma de destino y tipo de licencia.

Plataforma de destino

Especifique una plataforma de 32 o 64 bits, según el sistema operativo del equipo que vaya a utilizar la implantación. Para algunos productos de Autodesk, puede instalar una versión de 32 bits en un sistema operativo de 64 bits. Para obtener más información, consulte la documentación específica del producto.

Tipo de licencia

Especifique uno de los siguientes tipos de licencia en el instalador, según el tipo de licencia que haya adquirido:

Licencia de red Con este tipo de licencia, el programa se instala en los equipos de una red, junto con los archivos y las entradas de registro necesarios para que el producto se pueda comunicar con Network License Manager (NLM) en uno o varios servidores. También se define la configuración de NLM. Al iniciar un producto de Autodesk en un equipo cliente, se solicita una licencia desde NLM, que se devuelve cuando se detiene el producto. En los equipos que ejecuten el producto basado en una instalación de red, no es preciso realizar la activación individual.

La principal ventaja de una licencia de red es que se pueden instalar los productos en más sistemas que el número de licencias que ha adquirido (por ejemplo, se adquieren 25 licencias, pero se instalan en 40 equipos). En un momento determinado, los productos se ejecutarán simultáneamente en el número máximo de equipos para los que dispone de licencias, lo que le permite obtener verdaderas licencias flotantes.

Licencia autónoma Este tipo de licencia está destinado a las instalaciones autónomas de varios puestos en las que se utiliza un único número de serie y la clave del producto para instalar los productos en varios equipos. Con este tipo de licencia no se utiliza NLM para administrar las licencias del producto. En su lugar, la instalación, el registro y la activación se llevan a cabo en cada equipo. Después de que el primer equipo active el número de serie y la clave de producto de instalación autónoma de varios puestos, la activación se produce de forma automática en todos los demás equipos que utilicen esta implantación, siempre que estén conectados a Internet.

Determinar el modelo de servidor de licencias

Si ha elegido la opción Licencia de red, debe decidir qué modelo de servidor de licencias se utilizará para distribuir las licencias del producto. El modelo se especificó con una de las siguientes opciones al adquirir la licencia:

- **Modelo de servidor de licencias único.** Network License Manager (NLM) se instala en un único servidor, de forma que la administración de licencias y la actividad se restringen a este servidor. Todas las licencias que están disponibles en el servidor se registran en un solo archivo de licencia.
- **Modelo de servidor de licencias distribuido.** Las licencias se distribuyen desde varios servidores. Cada servidor requiere un archivo de licencia único. Para crear un servidor de licencias distribuido, debe ejecutar NLM en cada uno de los servidores que forman parte del grupo de servidores distribuidos.
- **Modelo de servidor de licencias redundante.** Hay tres servidores disponibles para autenticar cada licencia. Con esta configuración, las licencias se siguen supervisando y emitiendo siempre y cuando queden, al menos, dos servidores en funcionamiento. El archivo de licencia es el mismo en los tres servidores y debe ejecutar NLM en cada uno de ellos.

Para obtener más información, consulte [Descripción de los modelos de servidor de licencias](#) en la página 69 en el *Manual de licencia*.

Configuración de productos individuales

Al crear una implantación, puede aceptar los valores por defecto para cualquier producto que desee instalar o puede configurar estos parámetros para crear una implantación personalizada. Los detalles de la configuración de los diferentes productos se incluyen en los anexos del producto de la *Ayuda de la instalación*. Es recomendable que consulte estos anexos y determine los parámetros correctos para cada uno de los productos de su implantación.

Para configurar un producto, en la página Crear implantación del instalador, asegúrese de que el producto se haya seleccionado para la instalación y, a continuación, haga clic en el producto en la lista desplegable. Se abre el panel de configuración.

IMPORTANTE Los parámetros de configuración seleccionados se aplicarán a todas las instancias del producto instaladas desde la implantación. Una vez creada la implantación, solo se pueden cambiar estos parámetros si se modifica la implantación.

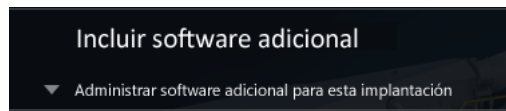
La mayoría de productos permiten elegir el tipo de instalación: Típica para seleccionar las opciones más habituales o Personalizada para revisar las opciones de forma más detallada.

A continuación se indican algunos de los parámetros de producto frecuentes:

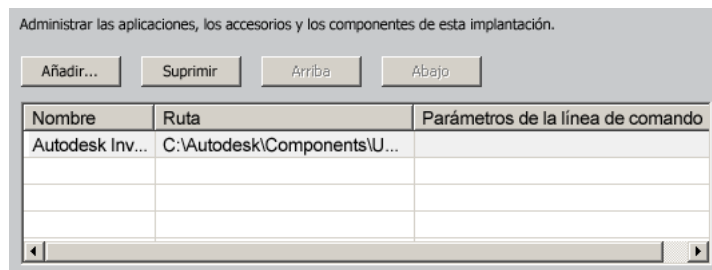
- Preferencias del usuario en relación con el comportamiento del producto
- Instalación de los archivos de soporte como, por ejemplo, bibliotecas de materiales
- Acceso a los recursos en línea

Inclusión de software adicional

Al crear una implantación, al final de la lista de productos del instalador se ve una opción para incluir software adicional en la imagen.



Se utiliza para instalar los paquetes de idioma, los componentes de apps.autodesk.com u otro software de terceros. El software adicional debe estar comprimido en un archivo ejecutable de extracción automática (.EXE) o en formato .MSI. Esta opción no se debe utilizar para instalar Vault u otros productos de Autodesk. Si se selecciona esta opción, puede utilizar una tabla para administrar el software adicional.



Antes de crear una implantación, almacene el software adicional en una única ubicación para que se pueda localizar fácilmente. Para añadir software a una implantación, haga clic en Añadir, busque la ubicación del archivo y, a continuación, haga clic en este. El nombre y la ruta de archivo se añaden a la tabla de administración. Los botones para suprimir archivos y desplazarlos hacia arriba o hacia abajo en la lista se activan cuando la tabla contiene al menos dos archivos. Las barras de desplazamiento horizontal y vertical se añaden cuando la tabla se extiende más allá de la ventana.

Incluya Service Packs

La mayoría de productos ofrecen la posibilidad de incluir Service Packs en una implantación. Puede descargar un Service Pack desde *autodesk.com* o utilizar un Service Pack almacenado en una unidad de disco duro local o una ubicación de red. Independientemente de la opción elegida, el Service Pack se aplicará tras la instalación del producto principal.

Si selecciona el botón Incluir Service Pack de *autodesk.com*, el Service Pack se descargará de forma automática y no será necesario extraer el archivo MSP.

Se pueden añadir varios Service Packs a una implantación solo si se encuentran almacenados localmente, pero no si se descargan desde *autodesk.com*.

NOTA Si se cancela el proceso de implantación del producto principal o se produce un error en el mismo, se cancelará de forma automática la instalación del Service Pack.

Hay dos opciones disponibles para incluir Service Packs en implantaciones:

- **Añadir el Service Pack a la implantación.** Cuando se añade un Service Pack, éste se aplica únicamente en la implantación actual. Se pueden añadir varios Service Pack a una implantación. El archivo del Service Pack se incluye en la implantación y se aplica después de implantar el producto.
- **Combinar el Service Pack con el archivo MSI de imagen administrativa.** Con esta opción, el Service Pack se combina con la imagen administrativa. Una vez combinado, el Service Pack no se puede eliminar de la imagen administrativa.

Para extraer un archivo MSP (Microsoft Installer Patch) de un Service Pack

- 1 Descargue el Service Pack desde el sitio de soporte del producto.
- 2 Revise el archivo *Léame* del Service Pack para obtener información acerca del uso de actualizaciones.

- 3 Abra un símbolo del sistema de Windows y escriba el nombre del archivo de actualización seguido por el conmutador /e y un nombre de archivo de destino. Este es el formato general del comando:

```
<unidad_local:>\<nombre_actualización>.exe /e  
<unidad_local:>\<nombre_actualización>.msp
```

A continuación se muestra un ejemplo:

```
C:\ProductSP1.exe /e ./ProductoSP1.msp
```

donde *ProductoSP1.exe* es el nombre de la actualización descargada y *ProductoSP1.msp* es el nombre del archivo extraído. El uso de './' delante del nombre del archivo extraído coloca el archivo extraído en la misma carpeta que el ejecutable original. El conmutador de línea de comando "e" extrae el archivo MSP del ejecutable.

Para incluir un Service Pack en la implantación

Para incluir un Service Pack en una implantación, se debe extraer el archivo MSP del ejecutable del Service Pack descargado.

- 1 En la página Incluya Service Packs, haga clic en el botón Examinar.
- 2 En el cuadro de diálogo Abrir, localice el Service Pack que desea incluir en la implantación.
- 3 Seleccione el archivo MSP y haga clic en Abrir.
- 4 Especifique si desea añadir los Service Packs a la implantación o combinar los Service Packs en la imagen administrativa.
- 5 Haga clic en Siguiente.

Creación de una ubicación de red compartida

Cuando esté completamente preparado para crear una implantación, también lo estará para configurar y distribuir los productos de Autodesk desde una ubicación de red compartida. Una ubicación de red compartida es una carpeta de instalación a la que todos los equipos de los usuarios tienen acceso. Puede crear implantaciones en la ubicación de red compartida e indicar a los usuarios esa ubicación para que instalen el programa. Las subcarpetas que se encuentran en una carpeta compartida de red se comparten automáticamente.

IMPORTANTE Si la carpeta de implantación está anidada dentro de una serie de subcarpetas, corre el riesgo de superar el límite de longitud de ruta definido por el sistema operativo Windows. Para evitar esta posibilidad, incluya las implantaciones en una ubicación en el directorio superior de la unidad, o cerca del mismo, como, por ejemplo, `\\serverXX\Deployments`.

Si selecciona la opción para crear un archivo de registro de red, durante el proceso de instalación, el equipo del usuario escribe una entrada en el archivo de registro de la ubicación de red compartida. Por lo tanto, esta opción requiere que los usuarios tengan acceso de lectura y escritura en la ubicación de red compartida.

Puede crear una carpeta de implantación en una ubicación de red compartida como parte del proceso de creación de la implantación. Si desea crear varias implantaciones del mismo producto o conjunto de productos y configurarlas para los diferentes grupos de usuarios, estas implantaciones pueden compartir la misma imagen administrativa y los accesos directos pueden residir en la misma carpeta. Sin embargo, si va a crear implantaciones de diferentes productos o conjuntos de productos, se recomienda crear distintas carpetas de producto en la ubicación de red compartida antes de empezar a crear implantaciones.

Para obtener más información sobre cómo crear una ubicación de red compartida, consulte la documentación del sistema operativo.

Creación de una implantación

Utilice este procedimiento para crear una nueva implantación desde el instalador. En el proceso, puede crear una **implantación por defecto** aceptando la configuración por defecto de cada producto instalado o una **implantación personalizada** mediante la personalización de los parámetros de configuración de uno o más productos de la implantación.

Para crear una implantación

- 1 Cierre todas las aplicaciones que se estén ejecutando en su equipo.
- 2 Inicie el instalador.
- 3 En la primera página, si hay disponibles opciones de idioma, seleccione un idioma para las instrucciones de implantación y, a continuación, haga clic en Crear implantación.

- 4 En la página Configurar <nombre>, en la sección **Imagen administrativa**, especifique los datos siguientes:
- a Escriba un nombre descriptivo para la implantación que identifique al grupo de usuarios, plataforma u otro atributo para diferenciar esta implantación de las demás.
 - b Introduzca la ruta o desplácese a la carpeta de red compartida en la que desea crear y almacenar la imagen administrativa.

IMPORTANTE Si la carpeta de implantación está anidada dentro de una serie de subcarpetas, corre el riesgo de superar el límite de longitud de ruta definido por el sistema operativo Windows. Para evitar esta posibilidad, incluya las implantaciones en una ubicación en o cerca del directorio superior de la unidad, como, por ejemplo, `\\serverXX\Deployments`.

Los usuarios instalarán el programa desde esta ubicación.

- c Seleccione 32 o 64 bits para el sistema operativo de destino.
 - d Elija si desea incluir solo los productos requeridos por esta configuración.
 - Si se selecciona, la implantación no se podrá modificar en el futuro para incluir productos adicionales.
 - Si no se selecciona, la imagen administrativa incluirá todos los productos posibles, por lo que la implantación actual se podrá modificar de cualquier forma.
- 5 En la sección **Parámetros de instalación**, seleccione una de estas opciones:
- En el **modo silencioso** se ejecuta la instalación en segundo plano sin solicitar datos al usuario.
- NOTA** En este modo se puede reiniciar automáticamente el equipo del usuario sin previo aviso tras la instalación.
- El **archivo de registro incluido en cada estación de trabajo** permite a los usuarios revisar sus propias instalaciones y resolver los problemas que se produzcan en ellas.
 - El **archivo de registro de red** presente en una ubicación central permite al administrador de red revisar los datos de todas las instalaciones.

NOTA El archivo de registro de red debe encontrarse en una carpeta compartida para la que los usuarios de la implantación tengan acceso de lectura y escritura. De lo contrario, los datos de registro de las instalaciones del usuario no podrán escribirse en el archivo de registro.

- 6 Lea y acepte el acuerdo de licencia de software de Autodesk.
- 7 En la página de información del producto, seleccione el tipo de licencia, y escriba el número de serie y la clave del producto. Si estos datos son válidos, aparecerán marcas de verificación verdes.
- 8 Si tiene la certeza de que la información del producto es correcta, haga clic en Siguiente.
- 9 En la página de configuración de la creación de la implantación, seleccione los productos que desee incluir en la implantación.
- 10 Si desea configurar los parámetros de un producto, haga clic en el nombre del producto para abrir el panel de configuración, donde se pueden revisar y modificar los parámetros.

IMPORTANTE Los parámetros de configuración seleccionados se aplicarán a todas las instancias del producto instaladas desde la implantación. Una vez creada la implantación, solo se pueden cambiar estos parámetros si se modifica la implantación.

Los parámetros de configuración varían considerablemente según el producto. Para obtener más información, consulte el anexo de la Ayuda de la instalación del producto.

- 11 Haga clic en Crear para crear la implantación.
Una vez creada la implantación, se abre la página Configuración de la implantación finalizada, en la que se muestran rutas a la nueva implantación y un vínculo para registrar productos en línea.
- 12 Cuando haya terminado de usar esta pantalla, haga clic en Finalizar.

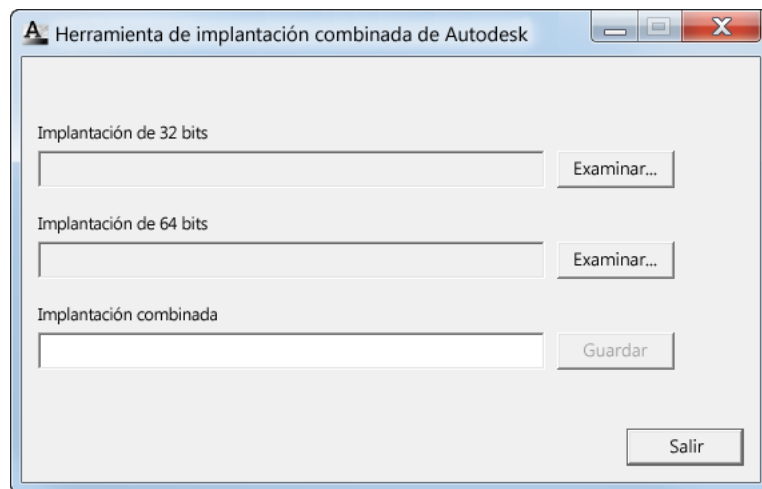
Creación de una implantación combinada de 32 y 64 bits

Si implanta productos en una red que incluye equipos de 32 y 64 bits, considere la posibilidad de crear una implantación combinada que detecte el tipo de equipo y proporcione la implantación correspondiente. Debe crear primero implantaciones de 32 y 64 bits independientes antes de crear la implantación combinada.

IMPORTANTE Antes de iniciar este procedimiento, asegúrese de que todos los productos de la implantación admitan sistemas operativos de 32 bits.

Para crear una implantación combinada

- 1 Cree implantaciones de 32 y 64 bits independientes desde los instaladores de productos y guárdelas en la misma carpeta de implantación. Incluya "32" o "64" en el nombre de la implantación para identificar claramente el tipo.
- 2 En la carpeta Tools de la implantación, haga doble clic en la herramienta **CombineDeploy.exe**.



- 3 En el panel de herramientas, vaya a las implantaciones de 32 y 64 bits y, a continuación, escriba un nombre descriptivo para la implantación combinada.
La implantación combinada se guarda en la misma carpeta que las implantaciones de 32 y 64 bits.

Modificación de una implantación

Dentro de cada carpeta de implantación se encuentra una carpeta de herramientas que contiene un acceso directo (archivo .LNK) denominado Crear y modificar una implantación. Puede utilizar este acceso directo para

- Crear una nueva configuración de implantación.

- Crear una nueva configuración de implantación que utilice una implantación existente como plantilla.
- Modificar la configuración de una implantación existente.

Las páginas del instalador le guiarán por el proceso, que es similar al de creación de una implantación original. Si la imagen administrativa original se ha configurado para que incluya solo los productos requeridos por la configuración de implantación, las opciones de creación o modificación de la implantación serán limitadas. En concreto, no se pueden añadir productos que no se hayan incluido en la imagen administrativa a la implantación. Por el contrario, si la imagen administrativa original no se ha configurado para que incluya solo los productos necesarios, esta incluirá todos los archivos de productos. Por lo tanto, podrá añadir productos al modificar esta implantación o al crear nuevas configuraciones de implantación.

Para modificar una implantación

- 1 Abra la carpeta de red compartida que contiene la implantación.
- 2 En la carpeta Tools, haga doble clic en el acceso directo Crear y modificar una implantación.
El instalador se abre en la página Modificar implantación.
- 3 Desplácese por las páginas de configuración de la implantación y seleccione las opciones necesarias.
- 4 Haga clic en Crear implantación.

Direccionamiento de los usuarios a la imagen administrativa

Una vez creada la implantación, los usuarios podrán instalar el programa haciendo uso del acceso directo (archivo .LNK), que se encuentra en la carpeta de la implantación con la imagen administrativa. El nombre del acceso directo coincide con el nombre de la implantación especificado durante su creación. Informe a los usuarios de la ubicación y del nombre del acceso directo. Indíqueles que deben hacer doble clic en el acceso directo para iniciar la instalación. Si la implantación usa el modo silencioso, informe a los usuarios de que deben cerrar las demás aplicaciones durante la instalación, ya que sus equipos pueden reiniciarse automáticamente una vez instalados los productos.

Desinstalación de productos implantados

Cada implantación incluye un archivo por lotes que se pueden utilizar para automatizar la desinstalación de todos o algunos de los productos de la implantación. Junto con el archivo, hay un documento de texto que explica cómo personalizar el archivo por lotes para su uso. Los archivos se encuentran en la carpeta *<nombre de implantación>\SMS_SCCM scripts* y los nombres de archivo son los siguientes:

- *<nombre de implantación>_Uninstall.txt*
- *Product_Uninstall_ReadMe.txt*

En resumen, el proceso conlleva la conversión del archivo .TXT en un archivo .BAT con codificación ANSI y, a continuación, la eliminación de las marcas de comentario de diversas líneas en el archivo, eliminando los caracteres :: al comienzo de la línea de comando ::call :funcUninstall para cada producto que desee desinstalar.

Otros métodos de distribución

Descripción general de los métodos de distribución

Además de las implantaciones estándar, se pueden utilizar los siguientes métodos alternativos para distribuir programas de Autodesk en plataformas Windows:

- Archivos por lotes
- Objetos de directiva de grupo (GPO)
- Microsoft System Center Configuration Manager (SCCM)
- Software de creación de imágenes

Cada método se describe en un conjunto de temas independiente de este manual:

- [Archivos por lotes para implantaciones](#) en la página 29
- [Directivas de grupo para implantaciones](#) en la página 32
- [Microsoft SCCM para implantaciones](#) en la página 38
- [Software de creación de imágenes para implantaciones](#) en la página 44

Archivos por lotes para implantaciones

Un archivo por lotes ejecuta un conjunto de comandos. Los archivos por lotes de instalación son útiles para la instalación de programas con licencia autónoma o de red en equipos que se encuentran conectados a una red. También resultan útiles para instalar Service Pack, extensiones y activadores de objetos en una red.

El archivo por lotes está formado por uno o varios comandos, así como por conmutadores que especifican opciones e indicadores que modifican dichas opciones. Una secuencia de comandos de instalación también contiene nombres de rutas.

Una secuencia de comandos de instalación apunta hacia la ubicación del archivo *setup.exe* del producto. El usuario debe señalar al archivo *setup.exe* en el soporte de instalación o en la ubicación de red.

Para que el producto de Autodesk se ejecute correctamente, debe disponer de permisos de administrador en el equipo en el que vaya a instalarse el programa.

Archivos por lotes de instalación de ejemplo

Los archivos por lotes de ejemplo de esta sección instalan AutoCAD en configuraciones típicas de versiones autónomas o con licencia de red. Para facilitar la copia de este archivo por lotes de ejemplo y sustituir la información personal, se utilizarán los mismos nombres para las variables.

Notas

<mediaDriveLetter> es la letra de la unidad donde se ha montado el soporte o se ha almacenado el archivo *setup.exe*.

Las opciones de instalación que utilizan aquí son /t (la configuración la ejecuta una secuencia de comandos) y /qb (muestra una interfaz de usuario básica). Otros, como /w (registro de advertencias no fatales), se definen para la línea de comando Microsoft Msiexec y se encuentran documentados en el sitio web de MS TechNet.

<SerialPrefix> son los primeros 3 dígitos del número de serie.

<SerialPostFix> son los últimos 8 dígitos del número de serie.

<ProdKey> es la clave del producto.

<lang> es la etiqueta de idioma IETF, por ejemplo, en-US para inglés de Estados Unidos.

<eula_lang> es la norma ISO 3166-1 alpha-2 correspondiente al país; por ejemplo, US = Estados Unidos.

Licencia autónoma

```
<mediaDriveLetter>\setup.exe /t /qb /language <lang> /c
ACAD: INSTALLDIR="%programFiles%\Autodesk\AutoCAD 2014"
ACADSERIALPREFIX=<SerialPrefix>ACADSERIALNUMBER=<SerialPostfix>
```

```
ADLM_PRODKEY=<ProdKey> ADLM_EULA_COUNTRY=<eula_lang>
InstallLevel=5
```

Example:

```
C:\setup.exe /t /qb /language en-us /c
ACAD: INSTALLDIR="%programFiles%\Autodesk\AutoCAD 2014"
ACADSERIALPREFIX=123 ACADSERIALNUMBER=12345678
ADLM_PRODKEY=001E1 ADLM_EULA_COUNTRY=US InstallLevel=5
```

Licencia de red simple

```
<mediaDriveLetter>\setup.exe /t /qb /language <lang> /c
ACAD: INSTALLDIR="%programFiles%\Autodesk\AutoCAD 2014"
ACADSERIALPREFIX=<SerialPrefix>ACADSERIALNUMBER=<SerialPostfix>
```

```
ADLM_PRODKEY=<ProdKey> ADLM_EULA_COUNTRY=<eula_lang>
InstallLevel=5
ACADSTANDALONENETWORKTYPE="3" ACADLICENSESERVERTYPE="Single
Server License"
ACADLICENSETYPE="Network License"
ACADSERVERPATH="<FlexLicenseServer> 000000000000"
```

Notas

En el caso de las licencias de red, ACADSTANDALONENETWORKTYPE identifica el tipo de licencia que se va a instalar. Tiene tres valores posibles: 0 para red y autónoma, 1 para autónoma y 3 para red.

<FlexLicenseServer> es el servidor de licencias de red.

Licencia de red distribuida

```
<mediaDriveLetter>\setup.exe /t /qb /language <lang> /c
ACAD: INSTALLDIR="%programFiles%\Autodesk\AutoCAD 2014"
ACADSERIALPREFIX=<SerialPrefix>ACADSERIALNUMBER=<SerialPostfix>
```

```
ADLM_PRODKEY=<ProdKey> ADLM_EULA_COUNTRY=<eula_lang>
InstallLevel=5
ACADSTANDALONENETWORKTYPE="3"
ACAD_LICENSESERVER_DISTRIBUTED="1"
ACADLICENSESESVERTYPE="Distributed Server License"
ACADLICENSESETYPE="Network License"
ACADSERVERPATH="@<server1>;@<server2>;@<server3>;"
```

Notas

<server1> hasta <serverN> son servidores de licencias de red válidos.

Licencia de red redundante

```
<mediaDriveLetter>\setup.exe /t /qb /language <lang> /c
ACAD: INSTALLDIR="%programFiles%\Autodesk\AutoCAD 2014"
ACADSERIALPREFIX=<SerialPrefix>ACADSERIALNUMBER=<SerialPostfix>
```

```
ADLM_PRODKEY=<ProdKey> ADLM_EULA_COUNTRY=<eula_lang>
InstallLevel=5
ACADSTANDALONENETWORKTYPE="3"
ACADLICENSESESVERTYPE="Redundant Server License"
ACADLICENSESETYPE="Network License"
ACADSERVERPATH="<server1> 000000000000 27005;<server2>
000000000000 27005;<server3> 000000000000 27005;"
```

Notas

<server1> hasta <server3> son servidores de licencias de red válidos con licencias redundantes.

Ejecutar archivos por lotes

Después de crear un archivo por lotes, este se debe colocar en un servidor o bien se debe utilizar una letra de unidad asignada o una ruta UNC (Universal Naming Convention, Convención de nomenclatura universal). Si la ubica en un servidor para que la ejecuten los usuarios, cree una carpeta compartida en dicho servidor y, a continuación, añada usuarios a dicho carpeta con los privilegios necesarios. Los usuarios que solo ejecuten el archivo por lotes pueden tener acceso de solo lectura a la carpeta compartida.

A continuación, en otra ubicación del servidor, cree un directorio para cada producto que desee instalar. Copie los archivos de instalación en este directorio

desde el soporte del producto. También puede crear directorios para service packs, extensiones y herramientas de personalización propias.

Utilice uno de los métodos siguientes para ejecutar un archivo por lotes de instalación:

- Ejecute el archivo por lotes manualmente en cada equipo individual. Para ejecutar la instalación, pegue el archivo por lotes en el cuadro de diálogo Ejecutar o ejecútelo desde el símbolo del sistema de Windows.
- Envíe un mensaje de correo electrónico a cada usuario que deba ejecutar el archivo por lotes con la ruta UNC y las instrucciones necesarias.
- Envíe el archivo por lotes en un mensaje de correo electrónico con instrucciones sobre su uso a cada usuario.
- Establezca el archivo por lotes para que se ejecute al iniciar la sesión.

Directivas de grupo para implantaciones

Las directivas de grupo permiten notificar e instalar un programa asignando una implantación a equipos específicos. En general, la implantación se asigna a un equipo compartido por varios usuarios. Una implantación asignada a un equipo puede utilizarla cualquier usuario del mismo.

NOTA Los productos de Autodesk están diseñados para su instalación en un ordenador de manera que pueda ejecutar el software cualquier usuario que inicie una sesión en dicho ordenador. Si asigna una implantación a un usuario concreto en lugar de a un ordenador, es posible que surjan problemas cuando un segundo usuario intente instalar o desinstalar una copia del programa.

En la siguiente sección se resumen las ventajas y desventajas de utilizar directivas de grupo.

Ventajas

- Funcionan bien con las funciones de implantación.
- Permiten añadir archivos personalizados a una implantación.
- Autoriza la implantación a equipos en lugar de a usuarios.

Desventajas

- No permiten pasar parámetros de la línea de comando al ejecutable de MSI. Deben utilizarse secuencias de comandos.

- No permiten personalizar otros parámetros de la aplicación aparte de los que se establecen durante la creación de una implantación.

Los productos de Autodesk presentan normalmente requisitos previos de software que deben instalarse en un equipo para poder utilizar el producto de Autodesk. En concreto, deben instalarse Microsoft.NET Framework 4.0, Fusion y el módulo de extensión de Fusion antes de proceder a utilizar las directivas de grupo. Antes de implantar los productos, consulte los *Requisitos del sistema* de cada producto y asegúrese de que estos componentes necesarios se hayan instalado en el equipo en el que se va a instalar el programa.

La distribución de un programa a través de directivas de grupo consta de tres pasos principales:

- 1 Cree un punto compartido de distribución de aplicación.** El punto compartido de distribución de aplicación se crea al crear una implantación.
- 2 Asigne la implantación a un ordenador.** Consulte [Uso de directivas de grupo para asignar implantaciones a ordenadores](#) en la página 33
- 3 Verifique la instalación.** Asegúrese de que el programa se ha instalado correctamente. Consulte [Verificación de una implantación de directiva de grupo](#) en la página 36

Uso de directivas de grupo para asignar implantaciones a ordenadores

Lleve a cabo los siguientes procedimientos en un equipo con Windows 7 u 8, o un servidor Windows 2003, 2008 o 2012 que tenga instalada la Consola de administración de directivas de grupo y acceso al servidor de Active Directory.

NOTA Para obtener más información, vaya a [Microsoft TechNet](#) y busque "Consola de administración de directivas de grupo".

Para asignar una implantación a un ordenador

- 1 Inicie la Consola de administración de directivas de grupo (*gpmc.msc*).
- 2 Haga clic con el botón derecho en el departamento en el que desea crear el objeto de directiva de grupo (GPO). A continuación, seleccione Crear y vincular un GPO aquí y déle un nombre a la directiva de grupo.
- 3 Edite la directiva.

- 4 En el cuadro de diálogo Editor de objetos de directiva de grupo, en Configuración de software, haga clic con el botón derecho en Instalación de software y seleccione Nuevo ➤ Paquete.
- 5 En el cuadro de diálogo Abrir, desplácese a la carpeta de la imagen administrativa creada por el proceso de implantación. Vaya a *Img\<tipo de procesador>\<carpeta con nombre de producto>*. El procesador puede ser de tipo x86 o x64, según el tipo de procesador para el que se haya creado la implantación.

Ejemplos

Para implantaciones de x86:

\\server123\Deployment\Img\x86\<nombre del producto>

Para implantaciones de x64:

\\server123\Deployment\Img\x64\<nombre del producto>

- 6 Seleccione el archivo de paquetes de Windows Installer denominado *<nombre del producto>-<nombre de implantación>.msi*. Haga clic en Abrir. Si el producto era AutoCAD y la implantación se denominaba "Design 2014 64 bit", el archivo MSI de la implantación se denominaría *acad-Design 2014 64 bit.msi*.
- 7 En el cuadro de diálogo Implementar software, seleccione Avanzada y haga clic en Aceptar.
- 8 En el cuadro de diálogo Propiedades, en la ficha Modificaciones, haga clic en Agregar.
- 9 En el cuadro de diálogo Abrir, seleccione el archivo de paquetes de transformación denominado *<nombre del producto>-<nombre de implantación>.mst*). Haga clic en Abrir.
- 10 En el cuadro de diálogo Propiedades, en la ficha Modificaciones, haga clic en Agregar.
- 11 En el cuadro de diálogo Abrir, vaya a *<ubicación de implantación>\Tools* y seleccione el archivo de paquetes de transformación denominado *gpo.mst*.
- 12 Haga clic en Aceptar para completar el paquete.

Adición de un paquete de idioma

Si el producto utiliza paquetes de idioma, deberá añadir un paquete de idioma al paquete.

Para añadir un paquete de idioma

- 1 En el cuadro de diálogo Editor de objetos de directiva de grupo, en Configuración de software, haga clic con el botón derecho en Instalación de software para el mismo objeto y seleccione Nuevo ➤ Paquete.
- 2 En el cuadro de diálogo Abrir, desplácese a la ubicación de la imagen administrativa que especificó al crear la implantación. Vaya a *Img\<tipo de procesador>\<configuración regional>\<nombre del producto>\<nombre del producto>lp.msi*. Haga clic en Abrir.

La *<configuración regional>* que se usa en los ejemplos siguientes es *en-us* (inglés de Estados Unidos).

Ejemplos

En implantaciones de x86: *\\server123\Deployment\Img\x86\en-us\<nombre del producto>*

En implantaciones de x64: *\\server123\Deployment\Img\x64\en-us\<nombre del producto>*

- 3 En el cuadro de diálogo Implementar software, seleccione Avanzada y haga clic en Aceptar.
- 4 En el cuadro de diálogo Propiedades de *<nombre de producto>*, en la ficha Modificaciones, haga clic en Agregar.
- 5 En el cuadro de diálogo Abrir, seleccione el archivo de paquetes de transformación denominado *<nombre del producto>-<nombre de implantación>.mst* ubicado en *Img\<tipo de procesador>\acad*. Haga clic en Abrir.
- 6 En el cuadro de diálogo Propiedades de *<nombre de producto>*, en la ficha Modificaciones, haga clic en Agregar.
- 7 En el cuadro de diálogo Abrir, vaya a *<ubicación de implantación>\Tools* y seleccione el archivo de paquetes de transformación denominado *gpo.mst*.
- 8 Haga clic en Aceptar para completar el paquete.

Para añadir el paquete específico del producto

- 1 En el cuadro de diálogo Editor de objetos de directiva de grupo, en Configuración de software, haga clic con el botón derecho en Instalación de software para el mismo objeto y seleccione Nuevo ➤ Paquete.
- 2 En el cuadro de diálogo Abrir, desplácese a la ubicación de la imagen administrativa que especificó al crear la implantación. Vaya a *Img\<tipo*

de procesador>\<configuración regional>\<nombre del producto>ps.msi. Haga clic en Abrir.

La <configuración regional> que se usa en los ejemplos siguientes es en-us (inglés de Estados Unidos).

Ejemplos

En implantaciones de x86: \\server123\Deployment\Img\x86\en-us\<nombre del producto>

En implantaciones de x64: \\server123\Deployment\Img\x64\en-us\<nombre del producto>

- 3 En el cuadro de diálogo Implementar software, seleccione Avanzada y haga clic en Aceptar.
- 4 En el cuadro de diálogo Propiedades de <nombre de producto>, en la ficha Modificaciones, haga clic en Agregar.
- 5 En el cuadro de diálogo Abrir, seleccione el archivo de paquetes de transformación denominado *acad-<nombre de implantación>.mst* ubicado en *Img\<tipo de procesador>\<nombre del producto>*. Haga clic en Abrir.
- 6 En el cuadro de diálogo Propiedades de <nombre de producto>, en la ficha Modificaciones, haga clic en Agregar.
- 7 En el cuadro de diálogo Abrir, vaya a <ubicación de implantación>\Tools y seleccione el archivo de paquetes de transformación denominado *gpo.mst*.
- 8 Haga clic en Aceptar para completar el paquete.

Este GPO se puede asignar ahora a todos los equipos que sean miembros del departamento para el que se creó el GPO. La próxima vez que se reinicie un ordenador en el departamento, el programa se instalará y estará disponible para todos los usuarios del ordenador. Consulte [Verificación de una implantación de directiva de grupo](#) en la página 36 para confirmar que la directiva de grupo se ha creado correctamente.

Verificación de una implantación de directiva de grupo

Para comprobar si una implantación se ha asignado correctamente a un ordenador, reinicie un ordenador que se encuentre en el departamento para el que se creó la directiva de grupo. El programa de instalación se iniciará antes de que se muestre la solicitud de inicio de sesión. El sistema operativo mostrará

mensajes de directiva de grupo, incluido un mensaje con información sobre la instalación de software administrado.

Después de iniciar la sesión, haga doble clic en el icono del programa en el escritorio para completar la instalación e iniciar el programa.

NOTA Si surgen problemas, se registra una entrada en el Visor de sucesos del sistema, en Aplicaciones.

Requisitos de GPO para implantar Revit Interoperability

Estas instrucciones son aplicables a las implantaciones de objetos de directiva de grupo (GPO) de los componentes de Revit Interoperability con 3ds Max, 3ds Max Design, Inventor o Showcase. Los archivos MSI específicos de cada producto son los siguientes:

- *RXM2014.msi* para 3ds Max o 3ds Max Design
- *RXI2014.msi* para Inventor
- *RXS2014.msi* para Showcase

Además del archivo de transformación de GPO principal (*gpo.mst*), las implantaciones que contengan un componente de Revit Interoperability deben incluir uno de los siguientes archivos de transformación específicos del producto:

- *RXM2014.mst* para 3ds Max o 3ds Max Design
- *RXI2014.mst* para Inventor
- *RXS2014.mst* para Showcase

Estos archivos MST se encuentran en el directorio `\Img\<tipo de procesador>\RX2014`.

Si la implantación no instala los productos en la ruta por defecto (`C:\Archivos de programa\Autodesk`), debe utilizar una herramienta como Orca (disponible con SDK de Windows) para transformar la propiedad `INSTALLDIR` de la tabla de propiedades.

Para cambiar la propiedad `INSTALLDIR`:

- 1 Ejecute Orca y abra el archivo MSI de Revit Interoperability para el producto (ejemplo: *RXI2014.msi* para Inventor).

- 2 Seleccione el menú Transform ► New Transform. Orca realizará un seguimiento de los cambios que se realicen en las celdas de las tablas de instalación.
- 3 En la tabla de propiedades seleccionada del panel de la izquierda, haga clic en Tables ► Add Row.
- 4 Añada la fila INSTALLDIR a la tabla de propiedades y escriba la ruta de instalación con una barra invertida (\) al final (ejemplo: C:\Inventor\).
- 5 Seleccione Transform ► Generate Transform y guarde el archivo MST.
- 6 Incluya este archivo MST junto con *gpo.mst* y el archivo de transformación para el archivo MSI de Revit Interoperability.

Microsoft SCCM para implantaciones

Microsoft System Center Configuration Manager (SCCM) permite administrar la distribución de software en los sistemas de destino seleccionados a través de un proceso remoto. Para obtener más información acerca de este tema, vaya a [Microsoft TechNet](#) y busque "System Center Configuration Manager".

Cada implantación incluye una carpeta <nombre de implantación>\SMS_SCCM scripts, que contiene cuatro documentos para ayudarle con las implantaciones de SCCM y la desinstalación de productos:

- SMS_SCCM_ReadMe.docx
- <nombre de implantación>_SCCM.txt
- Product_Uninstall_Readme.txt
- <nombre de implantación>_Uninstall.txt

Para obtener más información, consulte [Uso de SCCM para desinstalar productos implantados](#) en la página 42.

NOTA Microsoft.NET Framework 4.0 debe estar instalado en cada equipo de destino antes de utilizar SCCM para distribuir los productos de Autodesk. Algunos productos requieren .NET 4.5, que se puede instalar con la implantación de SCCM.

Para implantar productos de Autodesk mediante SCCM

- 1 Identifique o cree una colección de equipos de destino para recibir el paquete de software.

- 2 Cree un directorio de origen mediante el procedimiento de creación de implantaciones del instalador. Consulte [Configuración de un directorio de origen de SCCM](#) en la página 39.
- 3 Cree un paquete de SCCM para implantarlo en los sistemas de destino y notifique a los usuarios que el paquete de software está disponible. Consulte [Creación del paquete de instalación del software de SCCM](#) en la página 40

Configuración de un directorio de origen de SCCM

Cuando utilice SCCM para implantar productos de Autodesk, configure el directorio de origen mediante el proceso de creación de implantaciones del instalador.

El proceso de creación de implantaciones crea una imagen administrativa que SCCM utilizará para distribuir los productos de Autodesk en los sistemas de destino. La ubicación de la imagen administrativa es el directorio de origen del paquete.

Para obtener más información sobre las implantaciones y la configuración del directorio de origen para el software de Autodesk, consulte [Acerca de las implantaciones](#) en la página 14.

NOTA Antes de intentar configurar SCCM para implantar el producto, es recomendable probar la implantación para garantizar que se pueda instalar el producto correctamente.

Para probar la implantación

- 1 Inicie sesión en un equipo de Windows como usuario con derechos de administrador.
- 2 Acceda al directorio de origen en el que se haya creado la imagen administrativa.
- 3 Haga doble clic en el acceso directo de la implantación que ha creado el proceso de implantación.
El programa está instalado o se ha escrito información de error en el archivo de registro en %temp%.

Creación del paquete de instalación del software de SCCM

Después de crear el directorio de origen mediante el proceso de implantación, cree el paquete de instalación de software de SCCM. El paquete de SCCM contiene los archivos y las instrucciones que SCCM utiliza para distribuir el software y anunciar el paquete a los usuarios. El proceso de implantación crea los archivos e instrucciones; sin embargo, es necesario configurar SCCM para que utilice estos archivos.

Para crear un paquete de instalación de software mediante SCCM

- 1 Haga clic en el menú Inicio ► Todos los programas ► Microsoft System Center ► Configuration Manager 2007 ► ConfigMgr Console.
- 2 En la ventana Configuration Manager Console, expanda Software Distribution.
- 3 Haga clic con el botón derecho en Packages ► Distribute ► Software.
- 4 En el asistente de distribución de software, haga clic en Next.
- 5 En el cuadro de diálogo Package, seleccione Create a New Package and Program without a Definition File. Haga clic en Next.
- 6 En el cuadro de diálogo Package Identification, indique la información de Name, Version, Publisher, Language y los comentarios. Haga clic en Next.
- 7 En el cuadro de diálogo Source Files, decida de dónde debe obtener archivos SCCM y la manera en que debe administrarlos. Seleccione "Always Obtain Files from a Source Directory". Haga clic en Siguiente.
- 8 En el cuadro de diálogo Source Directory, especifique la ubicación del directorio de origen. Haga clic en Next.
- 9 En el cuadro de diálogo Distribution Points, seleccione los puntos de distribución, es decir, la ubicación desde la que se implantará el paquete de software en los equipos de destino. Haga clic en Next.
- 10 En el cuadro de diálogo Program Identification, escriba el nombre del programa. Este nombre se muestra en la opción Agregar o quitar programas del Panel de control. En el campo Command Line, escriba **.\Img\setup.exe /W /Q /I .\Img\<nombre de implantación>.ini /language en-us**. Por ejemplo, si la implantación se denomina "Adsk-2014", escriba **.\Img\setup.exe /W /Q /I .\Img\Adsk-2014.ini /language en-us**. Haga clic en Siguiente.

NOTA En este ejemplo se muestra cómo instalar un paquete de idioma para inglés de EE. UU. En cuanto a los indicadores, /W indica SMS y SCCM, /Q indica que es una instalación silenciosa y /I indica la instalación de una implantación.

- 11 En el cuadro de diálogo Program Properties, en la lista desplegable Program Can Run, seleccione cómo desea que se instale el programa. Las opciones son:
 - Solo cuando hay un usuario conectado
 - Independientemente de si hay o no un usuario conectado
 - Solo cuando no hay ningún usuario conectado
- 12 En la lista desplegable After Running, seleccione una acción para que se realice tras la instalación del programa. Las opciones son:
 - No es necesario realizar ninguna acción
 - El programa reinicia el equipo
 - ConfigMgr reinicia el equipo
 - ConfigMgr registra los usuarios desconectados

NOTA Algunos productos requieren que se reinicie el sistema tras la instalación.

Haga clic en Siguiente.

- 13 En el cuadro de diálogo Advertise Program, seleccione Yes para anunciar el programa a los usuarios. Haga clic en Next.
- 14 En el cuadro de diálogo Select a Program to Advertise, seleccione el paquete que desea anunciar. Haga clic en Next.
- 15 En el cuadro de diálogo Select Program ► Advertisement Target, seleccione el grupo de usuarios al que desea anunciar el programa o cree un nuevo grupo.
- 16 En el cuadro de diálogo Select Program ► Advertisement Name, introduzca o cambie el nombre de su anuncio. Agregue cualquier comentario para seguir describiendo el anuncio. Haga clic en Next.
- 17 En el cuadro de diálogo Select Program ► Advertisement Subcollection, seleccione una de las siguientes opciones:
 - Anunciar este programa en una colección existente
 - Crear una nueva colección y anunciar este programa en ella
- 18 Haga clic en Next.

- 19 En el cuadro de diálogo Select Program ➤ Advertisement Schedule establezca, si lo desea, opciones para anunciar su programa en una fecha y hora específicas, o bien establezca una fecha de caducidad. Haga clic en Next.
- 20 En el cuadro de diálogo Select Program ➤ Assign Program, seleccione una de las siguientes opciones:
 - Si el proceso de instalación es obligatorio, seleccione Yes, Assign the Program.
 - Si el proceso de instalación es opcional, seleccione No, Do Not Assign the Program.Haga clic en Next.
- 21 En el cuadro de diálogo Summary, verifique su información de anuncio. Utilice los botones Back para realizar cambios. Para finalizar, haga clic en Next.

Uso de SCCM para desinstalar productos implantados

Antes de ejecutar este procedimiento, vaya a la carpeta *<nombre de implantación>\SMS_SCCM scripts* y cree un archivo por lotes de desinstalación con codificación ANSI mediante las instrucciones incluidas en el archivo *Product_Uninstall_Readme.txt*. Utilizará el archivo por lotes resultante *<nombre de implantación>_Uninstall.bat* en este procedimiento.

Para crear un paquete de desinstalación de software mediante SCCM

- 1 Haga clic en el menú Inicio ➤ Todos los programas ➤ Microsoft System Center ➤ Configuration Manager 2007 ➤ ConfigMgr Console.
- 2 En la ventana Configuration Manager Console, expanda Software Distribution.
- 3 Haga clic con el botón derecho en Packages ➤ Distribute ➤ Software.
- 4 En el asistente de distribución de software, haga clic en Next.
- 5 En el cuadro de diálogo Package, seleccione Create a New Package and Program without a Definition File. Haga clic en Next.
- 6 En el cuadro de diálogo Package Identification, indique la información de Name, Version, Publisher, Language y los comentarios. Haga clic en Next.
- 7 En el cuadro de diálogo Source Files, seleccione la ubicación en la que SCCM recuperará el archivo por lotes (*<nombre de*

implantación>_Uninstall.bat) y cómo se gestionará este. Seleccione “Always Obtain Files from a Source Directory”. Haga clic en Siguiente.

- 8 En el cuadro de diálogo Source Directory, especifique la ubicación del directorio de origen. Haga clic en Next.
- 9 En el cuadro de diálogo Distribution Points, seleccione los puntos de distribución. Se trata de la ubicación desde la que se implantará el paquete de software en los equipos de destino. Haga clic en Next.
- 10 En el cuadro de diálogo Program Identification, escriba el nombre del programa. Es el nombre que se muestra en Agregar o quitar programas en el Panel de control. En el campo Command Line, escriba **.\<nombre de implantación>_Uninstall.bat**. Haga clic en Siguiente.
- 11 En el cuadro de diálogo Program Properties, en la lista desplegable Program Can Run, seleccione cómo desea que se ejecute el programa. Las opciones son:
 - Solo cuando hay un usuario conectado
 - Independientemente de si hay o no un usuario conectado
 - Solo cuando no hay ningún usuario conectado
- 12 En la lista desplegable After Running, seleccione una acción para que se realice tras la ejecución del programa. Las opciones son:
 - No es necesario realizar ninguna acción
 - El programa reinicia el equipo
 - ConfigMgr reinicia el equipo
 - ConfigMgr registra los usuarios desconectados

NOTA Algunos productos requieren que se reinicie el sistema tras la ejecución.

Haga clic en Siguiente.

- 13 En el cuadro de diálogo Advertise Program, seleccione Yes para anunciar el programa a los usuarios. Haga clic en Next.
- 14 En el cuadro de diálogo Select a Program to Advertise, seleccione el paquete que desea anunciar. Haga clic en Next.
- 15 En el cuadro de diálogo Select Program ➤ Advertisement Target, seleccione el grupo de usuarios al que desea anunciar el programa o cree un nuevo grupo.
- 16 En el cuadro de diálogo Select Program ➤ Advertisement Name, introduzca o cambie el nombre de su anuncio. Agregue cualquier comentario para seguir describiendo el anuncio. Haga clic en Next.

- 17 En el cuadro de diálogo Select Program ➤ Advertisement Subcollection, seleccione una de las siguientes opciones:
 - Anunciar este programa en una colección existente
 - Crear una nueva colección y anunciar este programa en ella
- 18 Haga clic en Next.
- 19 En el cuadro de diálogo Select Program ➤ Advertisement Schedule establezca, si lo desea, opciones para anunciar su programa en una fecha y hora específicas, o bien establezca una fecha de caducidad. Haga clic en Next.
- 20 En el cuadro de diálogo Select Program ➤ Assign Program, seleccione una de las siguientes opciones:
 - Si el proceso de instalación es obligatorio, seleccione Yes, Assign the Program.
 - Si el proceso de instalación es opcional, seleccione No, Do Not Assign the Program.Haga clic en Next.
- 21 En el cuadro de diálogo Summary, verifique su información de anuncio. Utilice los botones Back para realizar cambios. Para finalizar, haga clic en Next.

Software de creación de imágenes para implantaciones

Puede utilizar un software de creación de imágenes, como Norton™ Ghost™, para crear una imagen principal a fin de distribuir los productos de Autodesk. Una vez creada, la imagen principal puede duplicarse en otros equipos de la red.

IMPORTANTE Autodesk no recomienda ni apoya la distribución de productos mediante software de creación de imágenes. Sin embargo, si tiene previsto utilizar este método de distribución, lea detenidamente las instrucciones siguientes.

El uso de software de creación de imágenes puede provocar conflictos con las licencias del producto, instalaciones incompletas y problemas con la activación.

NOTA Si experimenta inestabilidad con las licencias en un entorno SATA RAID, el uso de software de creación de imágenes para distribuir productos de Autodesk puede producir problemas de activación, como que se supere el límite de códigos de activación.

Distribución de productos autónomos de varios puestos

Se puede usar una imagen principal para distribuir un producto autónomo de varios puestos en varios equipos.

NOTA Al utilizar Norton Ghost, debe utilizar el conmutador *-ib* para incluir el sector de arranque en la imagen principal. Consulte el software de creación de imágenes para obtener más información acerca del sector de arranque como parte de la imagen principal.

No se deben crear imágenes principales si se han ejecutado productos de Autodesk con anterioridad en el equipo principal. Es posible que sea necesario limpiar el sistema. Para obtener más información, consulte [Limpieza de un equipo principal y restitución del sistema operativo](#) en la página 47.

Para distribuir un producto autónomo de varios puestos en varios equipos utilizando una imagen principal

- 1 Cree una implantación en red para un producto autónomo de varios puestos. Para obtener más información, consulte [Creación de una implantación](#) en la página 23.
- 2 Instale el producto de Autodesk desde la implantación en el equipo principal.
- 3 En el equipo principal, cree una imagen principal que incluya el sector de arranque. Pruebe el producto en un equipo distinto al equipo principal antes de distribuir el producto. Inicie el producto en el otro equipo, regístrelo y actívelo. Los usuarios disponen de un periodo de prueba para registrar y activar el producto en sus equipos.
- 4 Aplique la imagen principal a los equipos de destino.

Distribución de los productos con licencia de red

Se puede usar una imagen principal para distribuir los productos con licencia de red.

Para distribuir un producto con licencia de red a varios equipos utilizando una imagen principal

- 1 Cree una implantación de red para un producto con licencia de red. Para obtener más información, consulte [Creación de una implantación](#) en la página 23.
- 2 Instale el producto en el equipo principal desde la implantación.

NOTA Para que el producto obtenga una licencia, debe haber un servidor de licencias en ejecución y los equipos deben estar conectados a la red.
- 3 Tras haber instalado el producto, utilice el software de creación de imágenes para crear una imagen principal del disco duro del sistema.
- 4 Aplique la imagen principal a los equipos de destino.

Restablecimiento de la imagen principal

En el siguiente procedimiento, se presupone que se ha guardado una copia de la carpeta *AdLM* (y de la carpeta *Product Licenses*, si existiese) de cada equipo, bien en otro equipo o bien en una unidad externa antes de volver a formatear el equipo.

Para restituir un producto de Autodesk utilizando una imagen principal

- 1 Cierre todas las aplicaciones que se estén ejecutando. No vuelva a ejecutar la aplicación hasta que haya completado este procedimiento.
- 2 En el explorador de Windows, copie la carpeta *AdLM* desde la ruta apropiada que se muestra debajo a una ubicación que no sea el disco que va a restituirse.

`%programdata%\FLEXnet`
- 3 Vuelva a formatear el equipo y restablezca la imagen principal.

NOTA No realice un formateo de bajo nivel en el disco duro.
- 4 Copie la carpeta *AdLM* que ha creado en el paso 2 en su ubicación original en el equipo que se ha formateado de nuevo.

NOTA Al restituir la imagen del disco, se devuelve el estado original a los archivos que se hubieran modificado y quedan listos para volver a utilizarse. Los archivos de licencia se conservan, por lo que no es necesario volver a activar el producto.

Limpieza de un equipo principal y restitución del sistema operativo

Si ya ha ejecutado el producto de Autodesk en el equipo principal, este debe haberse limpiado correctamente antes de crear una imagen principal.

Para limpiar un equipo principal y restituir el sistema operativo

- 1 Limpie el disco duro, incluido el sector de arranque.
Por ejemplo, si emplea la utilidad GDISK de Norton, utilice el siguiente comando:
gdisk 1 /diskwipe
Donde *1* es el disco duro que se está limpiando.

NOTA Si emplea una utilidad distinta a Norton Ghost, compruebe que la utilidad limpia el sector de arranque. De otro modo, no podrá activar los productos de Autodesk.
- 2 Cree una partición nueva y utilice el disco de restablecimiento o el soporte del producto para instalar el sistema operativo.

Preguntas acerca de la instalación

En esta sección se proporcionan respuestas a algunas de las preguntas más frecuentes acerca de la instalación y la implantación. Para obtener más información y ayuda, vaya a [Soporte de Autodesk](#), haga clic en el nombre del producto y busque el producto en la base de conocimientos.

Preguntas acerca de las licencias

¿Cuál es la diferencia entre una licencia autónoma y una licencia de red?

Una licencia autónoma permite el uso de uno o más productos de Autodesk a un usuario individual. Del mismo modo, una licencia autónoma de varios puestos admite un número específico de los usuarios. Si bien el software se puede instalar en otros equipos de las instalaciones, la licencia especifica un número máximo de usuarios simultáneos.

Una licencia de red admite un número máximo de usuarios simultáneos en equipos conectados a una red. Una utilidad de software denominada Network License Manager (NLM) emite licencias a los equipos hasta el número máximo de licencias adquiridas. Una vez alcanzada esta cantidad, ningún otro equipo puede ejecutar el producto de Autodesk hasta que se devuelva una licencia a NLM.

¿Cuáles son las ventajas de utilizar una versión del software con licencia de red?

La licencia de red facilita la administración de licencias en grandes instalaciones de dibujo o diseño, aulas y otros entornos en los que sea necesario admitir muchos usuarios. Network License Manager permite centralizar el control de licencias, incluido el registro, la activación y la distribución a los usuarios. Una ventaja principal de una licencia de red es que se pueden instalar los productos en una cantidad de equipos superior al número de licencias que ha adquirido. Por ejemplo, puede comprar 25 licencias e instalarlas en 40 equipos para facilitar el acceso. De esta forma, los productos pueden ejecutarse simultáneamente en el número máximo de equipos para los que dispone de licencias. Esto significa que se consigue una licencia realmente flotante. Se puede configurar también un sistema de licencias de red para permitir a los usuarios tomar prestada una licencia durante un tiempo limitado a fin de utilizarla en un equipo desconectado de la red.

¿Qué es SAMreport-Lite?

SAMreport-Lite es un generador de informes que permite controlar el uso de las licencias de red de los productos que utilizan FLEXnet™. SAMreport-Lite no se distribuye con los productos de Autodesk, pero está disponible desde Autodesk. SAMreport-Lite puede ayudarle a administrar de forma más eficaz las licencias de software. Para obtener más información, haga clic en [SAMreport-Lite](#).

Preguntas acerca de la implantación y las redes

¿Dónde deben ubicarse las implantaciones?

Cree una carpeta de red compartida en el directorio superior de la unidad en el que desea almacenar las implantaciones como, por ejemplo, `\\serverXX\Deployments`. Esta ubicación reduce al mínimo la posibilidad de que la ruta de implantación supere el límite de longitud de ruta definido por el sistema operativo Windows. A continuación, se pueden añadir subcarpetas con nombres que indiquen los productos implantados. Si desea crear varias implantaciones del mismo producto o conjunto de productos y configurarlas para los diferentes grupos de usuarios, estas implantaciones pueden compartir la misma imagen administrativa y los accesos directos pueden residir en la misma carpeta. Las subcarpetas que se encuentran en una carpeta compartida se comparten automáticamente.

Para obtener más información sobre las ubicaciones de red compartidas, consulte [Creación de una ubicación de red compartida](#) en la página 22.

¿Cuándo debo seleccionar todos los productos para la imagen administrativa? ¿Podré añadir productos posteriormente?

Si incluye todos los productos en su implantación, la imagen administrativa será mayor, pero podrá modificar la implantación o crear nuevas sin restricciones. Si se activa la casilla de verificación "Incluir solo los productos necesarios para esta configuración de implantación", la implantación obtenida incluirá un subconjunto de los productos disponibles. Todas las modificaciones

realizadas en esta implantación o implantaciones adicionales basadas en la primera estarán limitadas al mismo conjunto de productos o a un número inferior de productos.

Es recomendable que incluya todos los productos disponibles si tiene intención de crear varias implantaciones a partir de esta imagen administrativa con diferentes combinaciones de productos y prefiere no utilizar de nuevo el soporte de instalación. Sin embargo, si está seguro de que nunca va a implantar algunos de los productos o si no prevé crear implantaciones adicionales, debe seleccionar un subconjunto de productos.

Puede crear otra implantación posteriormente e incluir productos adicionales, pero para ello, tendrá que crear una nueva imagen administrativa desde el soporte de instalación.

¿Qué son los perfiles de las preferencias de usuario?

Un perfil es una recopilación de parámetros de usuario de AutoCAD u otro producto de Autodesk. No todos los productos utilizan perfiles. Cuando se especifica un perfil en la página Especifique preferencias de usuario durante el proceso de implantación, se garantiza una configuración estándar para todos los equipos que utilicen esta implantación a fin de instalar el producto.

Los perfiles pueden contener parámetros de configuración para prácticamente cualquier elemento que no sea una variable de sistema basada en dibujos. Por ejemplo, un perfil puede contener rutas de soporte, y parámetros de pinzamiento e impresión. Los perfiles se crean en la ficha Perfiles del cuadro de diálogo Opciones del producto.

¿Qué sucede cuando se añaden o combinan Service Pack?

Cuando se añade un Service Pack, este se aplica únicamente en la implantación actual. El archivo del Service Pack se incluye en la implantación y se aplica después de implantar el producto.

Cuando se combina un Service Pack, éste se fusiona en la imagen administrativa. Una vez combinado, el Service Pack no se puede eliminar de la imagen administrativa.

Al crear la implantación, puede añadir o combinar Service Pack desde el panel de configuración del producto.

¿Dónde puedo comprobar si existen Service Packs disponibles para mi software?

Para averiguar si hay actualizaciones o Service Pack disponibles, visite la página de soporte del producto en <http://www.autodesk.es/support>.

¿Cómo se extrae un archivo MSP?

Este tema solo hace referencia a las plataformas Windows. Los archivos de actualización de mantenimiento de Microsoft (MSP) suelen incluirse en ejecutables de Service Pack que se descargan desde el sitio Web de soporte del producto. Para extraer el archivo MSP del ejecutable, ejecute el programa de actualización desde el símbolo del sistema de Windows mediante el conmutador */e*. Esta es la sintaxis:

```
<unidad_local:>\<nombre_actualización>.exe /e  
<unidad_local:>\<nombre_actualización>.msp
```

Preste especial atención a la ubicación donde se extraen los archivos. Para obtener información detallada acerca de cómo utilizar el archivo de actualización, consulte el archivo *Léame* de la actualización.

¿Cómo debo configurar un servidor de licencias de red para un cortafuegos?

Si dispone de un servidor de seguridad entre los servidores de licencias y los equipos cliente, debe abrir algunos puertos TCP/IP en el servidor para la comunicación relacionada con la licencia. Abra el puerto 2080 por *adskflex* y los puertos 27000 a 27009 para *lmgrd*.

Preguntas acerca de la desinstalación y el mantenimiento

¿Cómo puedo ver qué componentes se incluyen en una instalación por defecto?

Siga el proceso de instalación hasta la página de configuración de la instalación. Los productos seleccionados aquí se instalan en una instalación por defecto. Si hace clic en un producto seleccionado para abrir el panel de configuración, puede ver la configuración por defecto de los subcomponentes y las funciones.

¿Se puede cambiar la carpeta de instalación al añadir o eliminar componentes?

Después de instalar el producto, no se puede cambiar la ruta de instalación. El cambio de la ruta mientras se añaden componentes provoca un error del programa, por lo que no se puede realizar.

¿Cómo puedo instalar las herramientas y utilidades después de instalar el producto?

Vuelva a ejecutar el instalador desde el paquete descargado y, a continuación, haga clic en Instalar herramientas y utilidades en la primera pantalla. El instalador le guiará a través del proceso de selección, configuración e instalación de las herramientas y utilidades.

¿Cuándo debo volver a instalar el producto en lugar de repararlo?

Vuelva a instalar el producto si suprime o modifica por error archivos necesarios para el programa. Si faltan o se modifican archivos, el rendimiento del programa se ve afectado y pueden aparecer mensajes de error al intentar ejecutar un comando o buscar un archivo.

Si una reparación falla, la mejor opción es realizar una nueva instalación.

¿Necesito el soporte original para volver a instalar el producto?

Sí, a menos que se haya instalado el producto desde un sitio web de Autodesk con las opciones Instalar ahora o Descargar ahora. Cuando vuelva a instalar el producto, deberá cargar el soporte original. Si el producto se instala desde una implantación en red, debe acceder a la implantación original anterior a los cambios posteriores efectuados, como la adición de un Service Pack.

Cuando desinstalo el software, ¿qué archivos permanecen en el sistema?

Si desinstala el producto, algunos archivos permanecen en el equipo como, por ejemplo, los archivos creados o editados (por ejemplo, dibujos o menús personalizados).

El archivo de licencia también se conserva en el equipo después de desinstalar el producto. Si vuelve a instalar en la mismo equipo, la información de licencia sigue siendo válida; no es necesario volver a activar el producto.

Glosario

activar Parte del proceso de registro del software de Autodesk que permite ejecutar un producto con arreglo al acuerdo de licencia de usuario final del producto.

actualización Actualización de software para una aplicación.

familia de idiomas Conjunto de idiomas (producto principal y paquetes de idioma) que se distribuyen de forma conjunta, normalmente en función de una agrupación geográfica. Los idiomas no se distribuyen de este modo para todos los productos de Autodesk.

imagen administrativa Colección de recursos de archivos compartidos creada por el proceso de implantación y utilizada para instalar el programa en los equipos de red.

imagen de instalación Implantación que consta de uno o varios archivos MSI y sus archivos de datos asociados, cualquier transformación asociada, archivos personalizados adicionales especificados por el usuario, y parámetros de perfil y registro.

implantación Proceso de instalación de un producto de Autodesk en uno o varios equipos de una red.

instalación autónoma de varios puestos Tipo de instalación en el que se instalan varios puestos autónomos del producto con un solo número de serie.

instalación de licencias de red Tipo de instalación en el que se instalará el producto en varios equipos, pero la distribución de las licencias se gestiona con Network License Manager.

modo silencioso Instalación que se realiza sin ninguna actuación explícita del usuario. No aparece ningún cuadro de diálogo solicitando la interacción del usuario.

paquete de idioma Conjunto de archivos instalados, utilizados por algunos productos de Autodesk, que permiten al usuario trabajar en la aplicación en el idioma especificado por el paquete de idioma.

revisión En la terminología de Autodesk, el parche una aplicación menor que contiene algunas correcciones de código.

service pack En la terminología de Autodesk, el parche de una aplicación principal que incluye normalmente muchas correcciones de código.

Utilidad de transferencia de licencias Herramienta que se utiliza para transferir una licencia autónoma de un producto de Autodesk de un equipo a otro mediante los servidores de Autodesk. Los equipos de origen y destino requieren acceso a Internet.

Manual de licencias de Autodesk

3

Introducción

Novedades del Manual de licencia de 2014

El *Manual de licencia* ahora forma parte de un documento en línea de *Ayuda de la instalación* consolidado que incluye la *Introducción a la instalación y preguntas frecuentes*, el *Manual del administrador de red* y los anexos específicos del producto. Esta nueva estructura suele ser fácil de utilizar y mantener.

A continuación se indican otras mejoras:

- Herramientas actualizadas de Network License Manager con FLEXnet 11.11.
- En los nuevos temas se explica el [Uso compartido de licencias y licencias en cascada](#) en la página 75 para las licencias de red y las [Licencias simplificadas](#) en la página 58 para las licencias temporales.
- Se han actualizado los archivos de licencia de red de ejemplos.
- Se han añadido temas nuevos en relación con los usuarios de licencia temporales: [Administración de una licencia temporal](#) en la página 61 y [Restablecer el acceso a un licencia temporal](#) en la página 68.

Tipos de licencias

Autodesk ofrece dos tipos principales de licencias:

- Una **licencia autónoma** permite el uso de uno o más productos de Autodesk a un usuario individual. Este tipo de licencia cuenta también con

una versión de varios puestos que admite un número específico de usuarios. El software se puede instalar en otros equipos de la red de las instalaciones, pero el número de usuarios simultáneos es limitado.

- Una **licencia de red** admite un número máximo de usuarios específico en equipos conectados a una red. Una utilidad de software denominada Network License Manager (NLM) emite una licencia para cada usuario que inicia un producto de Autodesk hasta el número máximo de licencias adquiridas. Cuando un usuario cierra todos los productos de Autodesk, normalmente la licencia se devuelve al NLM y está disponible para otros usuarios. Sin embargo, NLM se puede configurar de modo que permita que un usuario tome prestada una licencia y se desconecte de la red hasta una determinada fecha de devolución. Las licencias prestadas solo se pueden devolver a NLM en la fecha de devolución o antes si el usuario elige devolverla antes de tiempo.

Autodesk admite comportamientos de licencias y usos de los productos dinámicos. Puede adquirir un tipo concreto de comportamiento con una determinada licencia, que puede modificar posteriormente sin necesidad de desinstalar y volver a instalar el producto de Autodesk.

Tipos de uso de licencias

NOTA Todos los tipos de licencia están disponibles como licencias autónomas y de red, a excepción de la versión del estudiante, que sólo está disponible como licencia autónoma.

Comercial Licencia de un producto adquirido de forma comercial.

Prohibida la venta Licencia de un producto que no se ha vendido de forma comercial.

Educativa una licencia diseñada específicamente para centros educativos.

Versión del estudiante Licencia para estudiantes que utilizan productos de Autodesk como parte de su formación.

Tipos de licencia

Prueba Una licencia que permite a los usuarios ejecutar un producto o conjunto de productos en modo de prueba durante un periodo de tiempo especificado, normalmente 30 días. El periodo de prueba empieza la primera vez que se inicia el producto o uno de los productos del conjunto. Puede activar y registrar la licencia en cualquier momento antes o después de que venza el periodo de prueba.

Permanente permite un uso permanente de un producto de Autodesk.

Período prorrogable Permite acceder a un producto de Autodesk durante un período limitado de tiempo. Podrá prorrogar este período en el momento que desee.

Período no prorrogable Permite acceder a un producto de Autodesk durante un período limitado de tiempo. Sin embargo, este período no es prorrogable.

Modelos de licencia

Estándar Hace referencia a una licencia autónoma activada.

Capacidad Hace referencia a una licencia basada en uso. En este modelo, el usuario paga una tarifa que varía según la cantidad de tiempo que se utilice realmente el producto.

Periodo Hace referencia a una licencia basada en un periodo de tiempo. En este modelo, el usuario paga una tarifa durante un periodo especificado, que puede renovarse. Las licencias basadas en un periodo de tiempo requieren usuarios designados.

Activación

La activación es el proceso de verificar el número de serie y la clave de producto de un producto de Autodesk, y otorgarle licencia para ejecutarse en un equipo. Este proceso se realiza la primera vez que se inicia el producto.

La activación no puede producirse si la combinación de número de serie y clave de producto no es válida o si el equipo está desconectado de Internet. En tal caso, póngase en contacto con Autodesk para solucionar el problema. Mientras está desconectado de Internet, puede ejecutar el producto en modo de prueba durante un largo periodo de tiempo, normalmente 30 días, y seguir las instrucciones para la activación sin conexión. Por lo general, este proceso consta de cuatro pasos:

- 1 Anote el nombre del producto, el número de serie, la clave de producto y el código de solicitud.
- 2 Conéctese a Internet, acceda al sitio web de Autodesk especificado e introduzca los datos del producto.
- 3 Recibirá un código de activación de Autodesk.
- 4 Escriba el código de activación en una pantalla del producto.

Si actualiza el producto a partir de una versión anterior, puede que sea necesario introducir el número de serie anterior. Para obtener más información sobre la activación, vaya a [Licencias de Autodesk](#) y seleccione el vínculo de preguntas frecuentes.

NOTA Si va a instalar y a utilizar un producto de Autodesk en ambos sistemas operativos de un sistema operativo de arranque dual, obtenga un código de activación independiente para cada sistema operativo.

Registro

En función del producto, el registro es opcional u obligatorio. Si es obligatorio, se le solicitará que cree un ID de usuario de Autodesk asociado a una cuenta de individuo o compañía. Si el registro es opcional, puede dejarlo para más adelante y que se le recuerde periódicamente la posibilidad de registrarse. El sitio Web de Autodesk en la que registrar productos es <https://registeronce.autodesk.com>.

Licencias simplificadas

Se ha simplificado el proceso de licencia para algunos clientes con licencias autónomas temporales, incluidos estudiantes de centros educativos. Las licencias se registran previamente para que los clientes no tengan que introducir números de serie o claves de producto, o seguir el proceso de activación. Se recomienda a estos clientes que descarguen los productos desde un sitio web de Autodesk mediante la opción "Instalar ahora", que instala automáticamente el producto en el equipo del usuario.

Los estudiantes de centros educativos tienen derecho a descargar copias gratuitas de los productos de Autodesk desde el sitio web de la Comunidad educativa de Autodesk, students.autodesk.com. Los productos son totalmente funcionales con licencias autónomas de tres años de duración.

Licencias autónomas

Introducción a las licencias autónomas

Una licencia autónoma autoriza a un único usuario a utilizar el producto de Autodesk especificado. El producto se puede instalar en más de un equipo, pero no se pueden ejecutar simultáneamente varias instancias del mismo producto en diferentes equipos.

La licencia autónoma permite utilizar el producto de Autodesk en modo de prueba durante un determinado periodo de tiempo, normalmente 30 días, a partir de la primera vez que se inicia el producto. Para un conjunto de productos, el período de prueba empieza al iniciar el primer producto y se aplica a todos los productos de Autodesk del conjunto. Puede activar la licencia en cualquier momento antes o después de que venza el período de prueba.

El proceso de licencia crea un archivo de licencia y realiza un pequeño cambio en el sistema de archivos del equipo. Estos cambios permanecen en el equipo al desinstalar el producto. Si vuelve a instalar el producto de Autodesk en el mismo equipo, la licencia sigue siendo válida. y no será necesario volver a activar el producto.

Licencia autónoma de varios puestos

Una licencia autónoma de varios puestos permite usar un único número de serie y clave de producto para ejecutar uno o más productos de Autodesk en un determinado número de equipos. Al igual que ocurre con una única licencia autónoma, los productos se activan de forma automática al iniciarse por primera vez si hay una conexión a Internet disponible y si la combinación de número de serie y clave de producto se ha registrado correctamente con Autodesk.

Una licencia autónoma de varios puestos puede implantarse eficazmente en varios equipos de una red a partir de una imagen creada mediante la opción Crear implantación del instalador.

Para obtener más información acerca de la instalación e implantaciones autónomas de varios puestos, consulte el *Manual del administrador de red* del producto o vaya a www.autodesk.com/licensing-esp.

Administración de licencias autónomas

Visualización de la información de la licencia del producto

Puede consultar la información detallada acerca de la licencia del producto de Autodesk, como por ejemplo el número de serie, el tipo de uso y el comportamiento de la licencia.

Para ver la información de licencia del producto

- 1 Inicie el producto de Autodesk.
- 2 Haga clic en Ayuda ► Acerca de o en Acerca de *[nombre del producto]*.
- 3 En la ventana Acerca de, haga clic en Información del producto o Información de licencia del producto.

Almacenamiento de la información de licencia como un archivo de texto

Puede ver la información detallada acerca de los productos de Autodesk y sus licencias (como, por ejemplo, el número de serie, el tipo de uso y el comportamiento de cada licencia) y guardarla después como un archivo de texto para consultarla posteriormente.

Para guardar la información de licencia como un archivo de texto

- 1 Inicie el producto de Autodesk.
- 2 Haga clic en Ayuda ► Acerca de o en Acerca de *[nombre del producto]*.
- 3 En la ventana Acerca de, haga clic en Información del producto o Información de licencia del producto.
- 4 En el cuadro de diálogo Información de licencia del producto, haga clic en Guardar como.
- 5 En el cuadro de diálogo Guardar como, asigne un nombre al archivo, seleccione la ubicación en que desea guardarlo y haga clic en Guardar.
- 6 En el cuadro de diálogo Información de licencia del producto, haga clic en Cerrar.

Actualización del número de serie

Normalmente se debe actualizar el número de serie de una licencia autónoma al adquirir una nueva licencia para cambiar el tipo de licencia o su comportamiento. Por ejemplo, puede hacerlo si desea convertir una licencia para centros educativos a una comercial o para ampliar la duración de una licencia de período prorrogable. Cuando se actualiza una licencia, no es necesario desinstalar y volver a instalar el producto. La nueva licencia incluye

un nuevo número de serie que se debe introducir en el cuadro de diálogo Información de licencia del producto.

El número de serie se encuentra en la parte exterior del envoltorio del producto o en el *correo electrónico de información sobre actualizaciones y licencias de Autodesk*, el cual debe haber recibido cuando descargó el producto.

Al registrar y activar el producto, el número de serie se envía a Autodesk a través de Internet, si hay una conexión disponible.

Si tiene un conjunto de productos que utiliza un único número de serie, el número de serie actualizado sólo se muestra en el primer producto que registre y active. Para que se muestre el número de serie en los demás productos, deberá actualizarlos desde el menú Ayuda.

Para actualizar el número de serie

- 1 Inicie el producto de Autodesk.
- 2 Haga clic en Ayuda ► Acerca de o en Acerca de *[nombre del producto]*.
- 3 En la ventana Acerca de, haga clic en Información del producto o Información de licencia del producto.
- 4 En el cuadro de diálogo Información de licencia del producto, haga clic en Actualizar.
- 5 En el cuadro de diálogo Actualizar número de serie, introduzca el número de serie del producto.

NOTA Si ha perdido el número de serie, vaya a www.autodesk.es/contactus para obtener ayuda.

- 6 Haga clic en Activar. Se muestra el número de serie actualizado.

NOTA En algunos casos, deberá reiniciar el producto para que se muestre el número de serie actualizado.

- 7 En el cuadro de diálogo Información de licencia del producto, haga clic en Cerrar.

Administración de una licencia temporal

Cada contrato de licencia temporal de Autodesk indica una fecha de caducidad y el número de usuarios permitidos. Los usuarios inician sesión en el portal Mis cuentas de Autodesk para descargar productos asociados a un contrato específico. Si es el administrador de una licencia temporal, acceda al portal

para proporcionar una lista de los usuarios designados y envíe invitaciones a estos para descargar e instalar los productos. Para evitar errores de licencia, esta lista debe actualizarse con los cambios realizados en el grupo de usuarios aptos.

Si finaliza el periodo de licencia, puede adquirir un nuevo contrato para el mismo producto. Cuando uno de los usuarios designados del nuevo contrato inicia el producto, este seguirá el procedimiento para cambiar el número de serie del producto, que activa de nuevo la licencia y la asocia al nuevo contrato. Es necesario realizar este proceso de cambio de número de serie para cada producto incluido en el contrato.

Transferencia de licencias autónomas

Acerca de la Utilidad de transferencia de licencias

La Utilidad de transferencia de licencias sólo se utiliza con las licencias autónomas. Esta utilidad transfiere una licencia de producto en línea de un equipo a otro y garantiza que el producto sólo funcionará en el equipo que contenga la licencia. También se puede transferir una licencia del paquete; en ese caso, todos los productos instalados del paquete se desactivan en el equipo de exportación y se activan en el equipo de importación.

En algunos productos de Windows, puede instalar la Utilidad de transferencia de licencias desde la ficha Herramientas y utilidades del instalador. En otros, la Utilidad de transferencia de licencias se selecciona en el panel de configuración del producto del instalador.

IMPORTANTE Para transferir una licencia, debe haber instalado el producto o el paquete de Autodesk en ambos equipos. Además, se necesita una conexión a Internet y un ID de usuario y contraseña de Autodesk, disponibles en el sitio Web de Autodesk para crear una cuenta de registro de un solo uso (<https://registeron-ce.autodesk.com>).

La Utilidad de transferencia de licencias es una opción de instalación autónoma personalizada. Durante la instalación, se crea un acceso directo. Se instala un único acceso directo para cada producto y estación de trabajo.

Puede transferir una licencia a otro equipo de forma temporal o permanente. Por ejemplo, una transferencia temporal le permite utilizar el producto de Autodesk en un equipo móvil mientras el equipo principal se repara o reemplaza.

Las transferencias de licencias dependen del número de serie o la clave de producto. Para poder exportar una licencia de Autodesk, éste debe haberse activado con el número de serie y la clave del producto. Durante el proceso de importación de una licencia, se importa una licencia que ya se ha activado y exportado anteriormente a un producto o conjunto de productos instalados con el mismo número de serie. La activación se transfiere al equipo que realiza la importación, con lo que se completa la transferencia de la licencia.

La cantidad máxima de exportaciones simultáneas de licencias equivale al número de puestos que tenga. Por ejemplo, si la licencia cubre cinco puestos, puede tener hasta cinco exportaciones de licencias en curso al mismo tiempo.

Una vez que se actualiza un producto de Autodesk, ya no se puede transferir la licencia anterior en línea.

Aunque la Utilidad de transferencia de licencias permite transferir una licencia de producto entre equipos, puede que su acuerdo de licencia no permita la instalación de un producto de Autodesk en más de un equipo. Consulte el acuerdo de licencia para averiguar si la licencia del producto permite el uso de la Utilidad de transferencia de licencias.

Exportación de una licencia

Cuando la Utilidad de transferencia de licencias mueve una licencia de producto de un equipo al servidor de Autodesk en línea, se produce la exportación de una licencia.

La licencia puede exportarse como licencia pública o privada:

- **Pública** hace referencia a que cualquier persona que utilice el mismo número de serie y su propio ID de usuario y contraseña puede importar la licencia.
- **Privada** hace referencia a que reserva esa licencia para usted y ésta sólo puede importarse con el mismo número de serie, ID de usuario y contraseña utilizados al realizar la exportación.

Si no se ha importado, una licencia privada se convierte en pública después de 14 días.

Para exportar una licencia

- 1 En el equipo en el que se desee exportar la licencia, inicie la Utilidad de transferencia de licencias.

- **Windows 7 o Windows XP:** haga clic en el menú Inicio ➤ Autodesk ➤ *[Nombre del producto]* ➤ Utilidad de transferencia de licencias.
- **Windows 8:** haga clic con el botón derecho en la pantalla de inicio ➤ Todas las aplicaciones ➤ Utilidad de transferencia de licencias – *[nombre del producto]*
- **Mac OS X:** abra Applications/Autodesk/*[Nombre del producto]*/Licensing/License Transfer Utility.
- **Linux:** abra un shell y ejecute el siguiente comando, donde <productKey> es la clave de un producto específico, no un paquete:

```
/opt/Autodesk/Adlm/R7/bin/LTU <productKey> 2014.0.0.F  
-d "SA"
```

NOTA Si el producto se instala en Mac OS X o Linux como parte de Autodesk Suite, puede buscar un archivo de comandos de shell, como LTU.sh, en la misma carpeta que la aplicación. Este archivo de comandos iniciará LTU y proporcionará la clave de producto adecuada. Para utilizar el archivo de comandos, ejecútelo en Terminal, seleccione el idioma de la interfaz de usuario y, a continuación, siga el resto de pasos de este procedimiento.

El cuadro de diálogo Exportar la licencia mostrará el nombre del producto de Autodesk y el número de serie.

- 2 Haga clic en Iniciar sesión.
- 3 En la página de inicio de sesión, introduzca su ID de usuario y contraseña de Autodesk e inicie la sesión.
- 4 En la página Exportación de licencia, verifique la información de exportación.
- 5 Si desea que la licencia esté disponible como importación pública, haga clic en Configure la licencia de manera que esté disponible como importación pública.
- 6 Haga clic en Exportar.
- 7 En la página Confirmación de exportación de licencia, haga clic en Finalizar.

Importación de una licencia

Durante el proceso de importación de una licencia, la Utilidad de transferencia de licencias mueve una licencia de producto que se ha exportado anteriormente del servidor en línea de Autodesk a un equipo. La acción de importación finaliza el proceso de transferencia y transfiere la activación del producto al equipo en el que se ha realizado la importación. La presencia de una licencia activa permite que el producto de Autodesk se ejecute en dicho equipo.

Para importar una licencia

- 1 En el equipo al que desee importar la licencia, inicie la Utilidad de transferencia de licencias.
 - **Windows 7 o Windows XP:** haga clic en el menú Inicio ➤ Autodesk ➤ *[Nombre del producto]* ➤ Utilidad de transferencia de licencias.
 - **Windows 8:** haga clic con el botón derecho en la pantalla de inicio ➤ Todas las aplicaciones ➤ Utilidad de transferencia de licencias – *[nombre del producto]*
 - **Mac OS X:** abra Applications/Autodesk/*[Nombre del producto]*/Licensing/License Transfer Utility.
 - **Linux:** abra un shell y ejecute el siguiente comando, donde <productKey> es la clave de un producto específico, no un paquete:

```
/opt/Autodesk/Adlm/R7/bin/LTU <productKey> 2014.0.0.F  
-d "SA"
```

NOTA Si el producto se instala en Mac OS X o Linux como parte de Autodesk Suite, puede buscar un archivo de comandos de shell, como LTU.sh, en la misma carpeta que la aplicación. Este archivo de comandos iniciará LTU y proporcionará la clave de producto adecuada. Para utilizar el archivo de comandos, ejecútelo en Terminal, seleccione el idioma de la interfaz de usuario y, a continuación, siga el resto de pasos de este procedimiento.

El cuadro de diálogo Importar la licencia mostrará el nombre y el número de serie del producto de Autodesk.

NOTA Si importa una licencia para sustituir una licencia de prueba, verá el cuadro de diálogo Actualizar el número de serie y la clave de producto. En ese caso, escriba los datos necesarios y, a continuación, haga clic en Actualizar.

- 2 En el cuadro de diálogo Importar la licencia, haga clic en Iniciar sesión.
- 3 En la página de inicio de sesión, introduzca su ID de usuario y contraseña de Autodesk e inicie la sesión.
- 4 En la página Confirmación de importación de licencia, haga clic en Finalizar.

La licencia se importa ahora en el equipo y puede ejecutar el producto de Autodesk en dicho equipo. Para transferir la licencia a otro equipo, bastará con que repita los procedimientos de exportación e importación.

Solución de problemas de errores de licencia autónoma

Conservación de una licencia cuando cambie el hardware

Si reemplaza o vuelve a configurar el hardware del equipo en el que reside la licencia del producto de Autodesk, puede producirse un error en la licencia autónoma que impida que pueda utilizar el producto.

Para evitar que se dañe la licencia del producto, utilice la Utilidad de transferencia de licencias para exportar el archivo de licencia antes de modificar el hardware. Después de cambiar el hardware, puede volver a importar el archivo de licencia en el equipo. Para obtener información sobre el uso de la Utilidad de transferencia de licencias, consulte [Acerca de la Utilidad de transferencia de licencias](#) en la página 62.

NOTA Si se produce un error de licencia al realizar un cambio en el hardware, puede ser necesario volver a activar la licencia. Consulte la sección [Activación](#) en la página 57.

Reinstalación de sistemas operativos

Si reinstala el sistema operativo en el equipo en el que reside la licencia del producto de Autodesk, se puede producir un error de licencia. Como resultado, no podrá utilizar el producto y tendrá que volver a activar la licencia. El siguiente procedimiento impide que se produzca un error de licencia al volver

a instalar el sistema operativo. Consulte la sección [Activación](#) en la página 57.

NOTA El procedimiento siguiente es específico del sistema operativo Windows. Si ejecuta productos de Autodesk en las plataformas Mac OS X o Linux, consulte el anexo del producto de la *Ayuda de la instalación* para obtener más información.

Para evitar que se produzca un error de licencia al reinstalar un sistema operativo

NOTA Si utiliza Norton™ Ghost™ u otra utilidad de imagen, no incluya el Registro de arranque maestro.

- 1 Busque una de las carpetas siguientes y realice una copia de seguridad:
 - (Windows XP) C:\Documents and Settings\All Users\Datos de programa\FLEXnet
 - (Windows 7, 8, Server 2008 R2 o 2012 R2) C:\ProgramData\FLEXnet
 - 2 Vuelva a instalar el sistema operativo y el producto de Autodesk.
 - 3 Pegue la carpeta de licencias en la misma ubicación de la que se copió originalmente en el paso 1.
- Ahora podrá ejecutar el producto de Autodesk.

Cambio de la hora y la fecha del sistema

La licencia del producto permite cambios horarios en el reloj del sistema en un periodo de dos días desde la hora actual. Si retrasa o adelanta el reloj del sistema más de dos días, la próxima vez que se inicie el producto aparecerá un recordatorio para corregir el reloj del sistema. Si no lo ajusta, aparecerá un error de licencia.

Para evitar que se produzca un error de licencia, asegúrese de que la fecha y la hora del sistema del equipo sean correctas cuando instale y active el producto de Autodesk.

Distribución de una imagen de software a varios equipos

Puede utilizar la opción Crear implantación del instalador para crear una imagen de instalación del producto en el servidor y hacer que esté disponible en la red de su equipo. Durante la creación de la imagen, se le solicitará la información de registro, que se guardará con la imagen y se implantará en todas las instalaciones del producto. Para obtener más información, consulte el *Manual de administración de red*.

Asimismo, puede distribuir manualmente el software utilizando el soporte de instalación que se incluye con el producto de Autodesk. No obstante, si sus equipos no tienen conexión a Internet, asegúrese de que los datos de registro de cada equipo coincidan. Si los datos de registro no son coherentes, pueden producirse errores en la activación.

NOTA No se recomienda distribuir las aplicaciones con el método “fantasma”, ya que esto puede crear instalaciones incompletas y ocasionar problemas de activación.

Conservación de una licencia en un equipo con una nueva imagen

En un servidor de licencias en red, las licencias se mantienen en el servidor. No es necesario llevar a cabo pasos adicionales para conservar las licencias de red.

Si se utiliza una licencia autónoma, se debe exportar ésta antes de crear una nueva imagen en el equipo. Puede utilizar la Utilidad de transferencia de licencias para exportar la licencia al servidor de Autodesk. Una vez creada la nueva imagen, importe las licencias a los equipos correspondientes.

Restablecer el acceso a un licencia temporal

A continuación se indica la mayoría de los motivos por los que se deniega el acceso a un producto de Autodesk con licencia temporal:

- El ID de usuario que ha introducido no representa a un usuario autorizado. Para cambiar o comprobar los permisos, consulte al administrador de licencias. Otras opciones para este problema son introducir el ID de un

usuario autorizado o especificar otro número de serie que asocie el ID de usuario a un contrato válido.

- El contrato temporal ha caducado. Para ampliar el contrato, consulte al administrador de licencias. Otra opción para ese problema consiste en introducir otro número de serie que asocie el ID de usuario a un contrato válido.

Licencias de red

Planificación de las licencias de red

Descripción de los modelos de servidor de licencias

En esta sección se describen los tres posibles modelos de servidor que admite Network License Manager. Un servidor de red puede incluir cualquier combinación de servidores de Windows, Mac OS X y Linux. Se presentan las ventajas y desventajas de cada modelo para ayudarle a decidir el que mejor se adapte a sus necesidades. Al adquirir una licencia de red, debe especificar el modelo de servidor que utilizará.

Modelo de servidor de licencias único

Con el modelo de servidor de licencias único, Network License Manager se instala en un único servidor, de manera que la actividad y la administración de licencias sean posibles sólo en este servidor. Todas las licencias que están disponibles en el servidor están representadas en un solo archivo de licencia.

Ventajas del modelo de servidor de licencias único

- Dado que toda la administración de licencias tiene lugar en un único servidor, sólo existe un punto de administración y un punto de fallo.
- De los tres modelos de servidor de licencias, esta configuración es la que requiere el mínimo mantenimiento.

Inconvenientes del modelo de servidor de licencias único

- Si el servidor de licencias único falla, el producto de Autodesk no se puede ejecutar hasta que el servidor vuelva a estar en línea.

Modelo de servidor de licencias distribuido

Con el modelo de servidor de licencias distribuido, las licencias se distribuyen entre más de un servidor. Cada servidor requiere un archivo de licencia único. Para crear un servidor de licencias distribuido, debe ejecutar Network License Manager en cada uno de los servidores que forman parte del grupo de servidores distribuidos.

Ventajas del modelo de servidor de licencias distribuido

- Los servidores se pueden distribuir a través de una red de área extensa (WAN) y no necesitan residir en la misma subred.
- Si falla uno de los servidores del grupo de servidores distribuidos, las licencias del resto de los servidores continúan disponibles.
- Si necesita sustituir un servidor en el grupo de servidores distribuidos no necesita reconstruir todo el grupo.
- En este caso, sustituir un servidor es más sencillo que cuando se trata de un grupo de servidores redundantes, en cuyo caso hay que volver a activar el grupo completo.

Inconvenientes del modelo de servidor de licencias distribuido

- Si falla un servidor del grupo de servidores distribuidos, las licencias de este servidor dejan de estar disponibles.
- La configuración y el mantenimiento de este modelo puede llevar más tiempo que en los otros modelos.

Modelo de servidor de licencias redundante

En el modelo de servidor de licencias redundante, se configuran tres servidores para autenticar los archivos de licencia. Las licencias pueden supervisarse y emitirse siempre y cuando queden, al menos, dos servidores de licencias en funcionamiento. Network License Manager se instala en cada uno de los servidores y el archivo de licencia incluido en cada servidor es el mismo.

Con el modelo de servidor de licencias redundante, todos los servidores deben residir en la misma subred y disponer de un sistema adecuado de comunicaciones de red. (No se admiten conexiones lentas, irregulares o por módem.)

Ventajas del modelo de servidor de licencias redundante

- Si falla uno de los tres servidores, seguirán estando disponibles todas las licencias administradas en el grupo de servidores.

Inconvenientes del modelo de servidor de licencias redundante

- Si falla más de un servidor, ninguna de las licencias estará disponible.
- Los tres servidores deben residir en la misma subred y disponer de un sistema adecuado de comunicaciones de red. El grupo de servidores redundantes no ofrece tolerancia ante fallos de la red.
- Si uno de los tres servidores se sustituye, el grupo de servidores redundantes debe reconstruirse por completo.
- Si el producto de Autodesk admite el préstamo de licencias y éstas se prestan desde un grupo de servidores de licencias redundante, debe reiniciar el servidor de licencias después de detener Network License Manager.

Requisitos del sistema para Network License Manager en Windows

NOTA Network License Manager sólo admite configuraciones de red Ethernet.

Requisitos de hardware y software para el servidor de licencias de red

Hardware/Software	Requisito
Sistema operativo	Windows® 8 de 32 o 64 bits ■ Windows 8 ■ Windows 8 Pro ■ Windows 8 Enterprise
	Windows 7 de 32 o 64 bits ■ Windows 7 Home Premium ■ Windows 7 Professional ■ Windows 7 Ultimate ■ Windows 7 Enterprise ■ Windows 7 Starter (32 bits)

Requisitos de hardware y software para el servidor de licencias de red	
Hardware/Software	Requisito
	Windows XP de 32 o 64 bits. SP2 o posterior para sistemas de 64 bits; SP3 o posterior para sistemas de 32 bits. ■ Windows XP Home (32 bits) ■ Windows XP Professional
	Windows Server de 32 o 64 bits SP1 o una versión posterior ■ Windows 2012 Server ■ Windows 2008 Server R2 ■ Windows 2008 Server (SP2 o posterior) ■ Windows 2003 Server R2 ■ Windows 2003 Server
Ordenador/procesador	Intel® Pentium® III o superior 450 MHz (mínimo)
Tarjeta de interfaz de red	Compatible con la infraestructura de red Ethernet existente NOTA Network License Manager admite varias tarjetas de interfaz de red, pero una de ellas por lo menos debe ser una tarjeta Ethernet.
Protocolo de comunicación	TCP/IP NOTA Network License Manager utiliza tipos de paquete TCP.
Navegador de Internet	Internet Explorer 7, 8, 9 o 10

Requisitos de hardware y software para el servidor de licencias de red	
Hardware/Software	Requisito
FLEXnet	11.11.0.0

Compatibilidad con máquinas virtuales		
Hardware	Virtualizador	Sistema operativo virtual
PC Intel 64	Servidores Windows 2012, 2008 o 2003 R2 que se ejecuten en VMware® ESX 4.0 o 5.0 (solo License Manager)	Windows 8, Windows 7, Windows Server o Windows XP; 32 o 64 bits en todas las plataformas.

Requisitos del sistema para Network License Manager en Linux

NOTA Network License Manager sólo admite configuraciones de red Ethernet.

Requisitos de hardware y software del servidor de licencias de red en Linux	
Hardware/Software	Requisito
Sistema operativo	Linux® de 32 o 64 bits Red Hat® Enterprise Linux 5.0 WS (U4)
Ordenador/procesador	Intel Pentium 3 o superior 450 MHz (mínimo)
Tarjeta de interfaz de red	Compatible con la infraestructura de red Ethernet existente NOTA Network License Manager admite varias tarjetas de interfaz de red, pero una de ellas por lo menos debe ser una tarjeta Ethernet.
Protocolo de comunicación	TCP/IP

Requisitos de hardware y software del servidor de licencias de red en Linux

Hardware/Software	Requisito
	NOTA Network License Manager utiliza tipos de paquete TCP
Navegador de Internet	Qt 4.7.2
FLEXnet	11.11.0.0

Requisitos del sistema para Network License Manager en Mac OS X

NOTA Network License Manager sólo admite configuraciones de red Ethernet.

Mac OS X requisitos de hardware y software para el servidor de licencias de red

Hardware/Software	Requisito
Sistema operativo	Mac OS® X versión 10.5.3 y posterior
Ordenador/procesador	Intel Mac
Tarjeta de interfaz de red	Compatible con la infraestructura de red Ethernet existente NOTA Network License Manager admite varias tarjetas de interfaz de red, pero una de ellas por lo menos debe ser una tarjeta Ethernet.
Protocolo de comunicación	TCP/IP NOTA Network License Manager utiliza tipos de paquete TCP
Navegador de Internet	Safari 4.0.x o 5.0.x
FLEXnet	11.11.0.0

Descripción de las licencias de red

Cómo funciona la licencia

Al iniciar un producto de Autodesk, se solicita una licencia en el servidor de licencias a través de la red TCP/IP. Si hay una licencia disponible, Network License Manager asigna una licencia al equipo y el número de licencias disponibles en el servidor de licencias se reduce en uno.

Al salir de un producto, la licencia vuelve a Network License Manager. Si ejecuta varias sesiones de un producto de Autodesk en un equipo individual, sólo se utilizará una licencia. Una vez que se cierra la última sesión, la licencia queda disponible.

Los tres elementos siguientes gestionan la distribución y la disponibilidad de las licencias:

- El **demonio del administrador de licencias** (*lmgrd* o *lmgrd.exe*) se ocupa de establecer el contacto original con la aplicación y pasar después la conexión al demonio proveedor. De este modo, varios proveedores de software pueden utilizar un único demonio *lmgrd* para autenticar licencias. El demonio *lmgrd* inicia y reinicia los demonios proveedores cuando es necesario.
- El **demonio proveedor de Autodesk** (*adskflex* o *adskflex.exe*) realiza un seguimiento de las licencias que están en uso y de los equipos que las están utilizando. Cada uno de los proveedores de software posee un demonio proveedor único para administrar la concesión de licencias propias.

NOTA Si el demonio proveedor *adskflex* interrumpe su funcionamiento por algún motivo, todos los usuarios pierden sus licencias hasta que *lmgrd* reinicie el demonio proveedor o solucione el problema que ha ocasionado la interrupción.

- El **archivo de licencia** es un archivo de texto que contiene información de las licencias específicas del proveedor.

Uso compartido de licencias y licencias en cascada

Network License Manager (NLM) permite instalar en el mismo equipo varios productos de Autodesk que compartan una única licencia si es pertinente. Por ejemplo, si inicia AutoCAD, NLM puede asignar una única licencia de AutoCAD

a su equipo. Posteriormente, si se inicia Revit y hay licencias disponibles para Building Design Suite (BDS), NLM puede recuperar la licencia de AutoCAD y actualizarla por una licencia de BDS que pueda admitir AutoCAD, Revit y otros productos de BDS que se ejecuten simultáneamente. Si, a continuación, cierra Revit y otros productos de BDS de modo que se ejecute solo AutoCAD, NLM no puede degradar la licencia del paquete a una licencia de AutoCAD si otro usuario necesita esta licencia del paquete. En esta situación, AutoCAD se mantiene asociado a una licencia del paquete que puede que no necesite. El único método para devolver esa licencia a NLM consiste en cerrar AutoCAD.

Las licencias en cascada hacen referencia a un proceso por el que NLM intercambia o sustituye automáticamente las licencias de red en función de una jerarquía de valores. Este proceso se lleva a cabo para distribuir licencias de manera más eficaz entre un grupo de usuarios, con la limitación de que las licencias se pueden actualizar, pero no degradar. Los principios fundamentales son los siguientes: siempre que sea posible, se utilizarán las licencias de menor coste, mientras que solo se utilizarán las de mayor coste cuando sea necesario como, por ejemplo, cuando un usuario ejecute dos o más productos del paquete o cuando se estén utilizando todas las licencias de menor coste.

NLM examina el uso de licencias cada dos minutos; si es posible, distribuye las licencias entre los usuarios y recupera aquellas que no se hayan utilizado durante más tiempo que el periodo de inactividad o de tiempo de espera permitido. Para obtener más información sobre el tiempo de espera para licencias, consulte [Configuración del tiempo de espera para licencias](#) en la página 110.

Las licencias en cascada suponen el método más eficaz en grandes grupos de usuarios cuando NLM dispone de un conjunto de diferentes tipos de licencias disponibles para su distribución. Por ejemplo, si el conjunto incluye licencias específicas de varios productos, algunas licencias de un paquete estándar y otras de un paquete Ultimate, NML presenta diversas opciones para una administración eficaz de las licencias. Se pueden asignar licencias de un único producto como inicio de productos individuales, sustituir estas por una licencia del paquete si un usuario ejecuta varios productos y actualizar una licencia del paquete estándar a una del paquete Ultimate si un usuario ejecuta una operación avanzada que requiera un producto de este paquete.

Para obtener más información, consulte el tema de servicios y soporte [Descripción de licencias en cascada para productos de Autodesk](#).

Interpretación del archivo de licencia

El archivo de licencia de red que recibe de Autodesk contiene información de licencia necesaria para las instalaciones en red. Autodesk proporciona los datos del archivo de licencia en el momento en que el usuario registra el producto.

El archivo de licencia contiene información acerca de los nodos del servidor de red y de los demonios proveedores. También contiene una firma digital cifrada que se crea cuando Autodesk genera el archivo.

El archivo de licencia configura servidores de licencias de red para administrar las licencias. Al crear una implantación, se especifican el nombre o nombres del servidor de licencias de red para que cada instancia del producto sepa con qué servidor o servidores debe ponerse en contacto a fin de obtener una licencia. Los servidores de licencias de red deben estar disponibles para todos los usuarios que ejecuten uno o más productos que requieran una licencia de red.

En la siguiente tabla se define cada uno de los parámetros del archivo de licencia. Para obtener más información, consulte el *Manual de administración de licencias* instalado con Network License Manager.

Definiciones de los parámetros del archivo de licencia

Línea	Parámetro	Definición	Ejemplo
SERVER	Nombre del servidor principal	Nombre del servidor en el que reside Network License Manager.	LABSERVER
	ID del servidor principal	Dirección Ethernet del servidor en el que reside Network License Manager.	03D054C0149B
USE_SERVER	[Ninguno]		
VENDOR	Demonio proveedor	Nombre del demonio proveedor de Autodesk correspondiente al servidor.	<i>adskflex.exe</i>
	Número de puerto	Número de puerto de red reservado y asignado para uso exclusivo de los productos de Autodesk que ejecuten el demonio proveedor de Autodesk	port=2080

Definiciones de los parámetros del archivo de licencia			
Línea	Parámetro	Definición	Ejemplo
PACKAGE	Nombre	Nombre del grupo de códigos de función	<i>SERIES_1</i>
	Release	Referencia del número de versión interna.	1.000
	COMPONENTS	Lista de códigos de función que se admiten en el paquete	COMPONENTS= "526000REVIT_9_OF\ 51200ACD_2013_OF\ 513001INVBUN_11_OF"
	OPTIONS		OPTIONS=SUITE
	SUPERSEDE	Sustitución de cualquier línea INCREMENT existente con el mismo código de función de cualquier archivo de licencia que resida en el mismo servidor de licencias y que tenga una fecha anterior a la definida en Fecha de realización.	SUPERSEDE
	SIGN	Firma cifrada que se utiliza para autenticar los atributos del archivo de licencia.	SIGN=0 SIGN2=0
INCREMENT	Código de función	Producto admitido por el archivo de licencia.	51200ACD_2013_OF
	Fecha de caducidad	Periodo de tiempo durante el que están disponibles las licencias.	permanente
	Número de licencias	Número de licencias admitidas por el archivo de licencia.	25

Definiciones de los parámetros del archivo de licencia

Línea	Parámetro	Definición	Ejemplo
	VENDOR_STRING	Tipo de uso de licencia y comportamiento de licencia del producto admitido por el archivo de licencia	COMMERCIAL
	BORROW	Definición del periodo de préstamo de licencias de las licencias definida en la misma línea Incremento. En este ejemplo, el periodo máximo de préstamo de las licencias es de 4320 horas (180 días), salvo que se indique lo contrario. El préstamo de licencias está desactivado cuando este parámetro no aparece en el archivo de licencia.	BORROW=4320
	DUP_GROUP	Definición de varias solicitudes de licencia cuando el mismo usuario y el mismo servidor principal comparten la misma licencia	DUP_GROUP=UH
	ISSUED	Fecha en la que Autodesk generó el archivo de licencia	15-jul-2012
	Número de serie	Número de serie del producto de Autodesk.	123-12345678
	SIGN	Firma cifrada que se utiliza para autenticar los atributos del archivo de licencia.	SIGN=6E88EFA8D44C

Ejemplos de archivo de licencia

En el contenido del archivo de licencia de red de Autodesk se muestran la configuración del servidor de licencias y los productos con licencia, como se indica en los ejemplos proporcionados.

Ejemplo de un archivo de licencia que no es específico de un producto

A continuación se ofrece un ejemplo del contenido de un archivo de licencia y de los parámetros asociados con cada línea:

```
SERVER
ServerName HostID
USE_SERVER
VENDOR adskflex port=portnumber
INCREMENT feature_code Adskflex Version ExpDate
NumberofLicenses \
VENDOR_STRING=UsageType:Behavior BORROW=4320 SUPERSEDE \
DUP_GROUP=DupGrp ISSUED=IssueDate SN=SerialNumber SIGN= \
```

Ejemplo de un archivo de licencia para un servidor único o distribuido

A continuación se muestra un ejemplo de un archivo de licencia completo para un modelo de servidor de licencias único o distribuido:

```
SERVER SINGH122SGJJ 183da2724cf4
USE_SERVER
VENDOR adskflex port=2080
INCREMENT 85730ACD_2012_OF adskflex 1.000 permanent 100 \
  VENDOR_STRING=nfr:permanent SUPERSEDE DUP_GROUP=UH \
  ISSUED=25-Jun-2012 BORROW=4320 SN=399-99999966 SIGN="1D58 0263 \
  29E9 78DD 2790 B0A9 2238 74BA 7E6D AED7 E11A D4FE 4581 420B \
  792A 12A2 59E5 7856 4AE2 B8E5 44AA 4AC7 9668 4C41 F978 52BD \
  C46D 256A 357F C7B3" SIGN2="11A6 8D57 8341 137E 339E A6C8 ECB7 \
  CEE8 71CB 59B7 1828 AF89 3225 7DC9 E03D 119B D75F 6A16 1863 \
  FE41 7F54 5755 00A7 6C23 38D4 5BEE 75F6 AD2F C495 4C54"
```

Ejemplo de un archivo de licencia para un servidor redundante

A continuación, se muestra un ejemplo de archivo de licencia completo para un modelo de servidor de licencias redundante:

```

SERVER SINGH122SGJJ 183da2724cf4 27005
SERVER asrdfslicense2 2c27d733deee 27005
SERVER asrdfslicense3 e83935466f9b 27005
USE_SERVER
VENDOR adskflex port=2080
INCREMENT 85730ACD_2012_OF adskflex 1.000 permanent 1 \
  VENDOR_STRING=nfr:permanent SUPERSEDE DUP_GROUP=UH \
  ISSUED=29-Oct-2012 BORROW=4320 SN=399-99999966 SIGN="06A8 BAB8 \
  EE47 32D3 71D0 9C92 9EB8 15E1 F726 F312 6865 D2D8 4E09 D03C \
  E6FD 114F C1B6 443F 897C 6945 4DAE 826E 32C7 A9B9 A989 D7CF \
  659D 3E8F 32DE 768E" SIGN2="0814 5EF2 F731 F693 59C2 46B9 75A5 \
  D3AD E1AF 7F2F 80F8 AD10 B71E 3293 D27E 167E 8D0A CF29 93BB \
  9A6D EA28 4CC8 E9BC 653F 0F5B F040 CEBA 431A 4E0E A496"

```

NOTA En el modelo de servidor redundante es necesario añadir un número de puerto (el valor por defecto es 27005) por cada servidor.

Ejemplo de un archivo de licencia para versiones combinadas de productos de Autodesk

Puede combinar un archivo de licencia para diferentes versiones del mismo producto de Autodesk o para distintos productos de Autodesk y ejecutar todos los productos desde un mismo servidor de licencias.

A continuación se ofrece un ejemplo del contenido de un archivo de licencia combinado para AutoCAD 2012 y AutoCAD 2013:

```

SERVER SINGH122SGJJ 183da2724cf4
USE_SERVER
VENDOR adskflex port=2080
INCREMENT 85730ACD_2012_OF adskflex 1.000 permanent 100 \
  VENDOR_STRING=nfr:permanent SUPERSEDE DUP_GROUP=UH \
  ISSUED=25-Jun-2012 BORROW=4320 SN=399-99999966 SIGN="1D58 0263 \
  29E9 78DD 2790 B0A9 2238 74BA 7E6D AED7 E11A D4FE 4581 420B \
  792A 12A2 59E5 7856 4AE2 B8E5 44AA 4AC7 9668 4C41 F978 52BD \
  C46D 256A 357F C7B3" SIGN2="11A6 8D57 8341 137E 339E A6C8 ECB7 \
  CEE8 71CB 59B7 1828 AF89 3225 7DC9 E03D 119B D75F 6A16 1863 \
  FEAF 7F54 5755 00A7 6C23 38D4 5BEE 75F6 AD2F C495 4C54"
INCREMENT 85871ACD_2013_OF adskflex 1.000 permanent 1 \
  VENDOR_STRING=nfr:permanent SUPERSEDE DUP_GROUP=UH \
  ISSUED=29-Nov-2012 BORROW=4320 SN=399-99999966 SIGN="042D 792A \
  1ED0 EF3C EC47 8652 A99E 1203 4158 4610 75DA 2853 CD55 FBD8 \
  20E1 0277 C167 5A51 B81A 050C 51B6 7BCF B007 8CF8 E295 FCE1 \
  E2BC 0398 7184 4FC9" SIGN2="02F7 1B93 4AED 52BD 95E1 B82E BA37 \
  OFBB 8E9A 8628 1730 D0B5 0D62 B7E6 8050 070B C12C D328 7425 \
  8B10 E86D 8A42 2EA7 CD7A CA1E E533 B4FA 1D5C 8484 7456"

```

Tipos y ejemplos de archivos de licencia de paquetes

Autodesk ofrece la opción de utilizar un archivo de licencia de paquete, el cual le permite utilizar un conjunto de productos que se han empaquetado y vendido juntos. El archivo de licencia de paquete contiene un número establecido de licencias para cuatro versiones diferentes de software. Si se

ejecuta alguna de estas versiones se utilizará una licencia del paquete. Los archivos de licencia de paquete admiten versiones anteriores para los usuarios de Subscription. Estos archivos funcionan de acuerdo con las siguientes directrices:

- Los archivos de licencia de paquete incluyen la versión actual del software además de tres versiones anteriores del mismo producto.
- Los archivos de licencia pueden combinarse con archivos de licencia de otros productos. Si desea obtener más información sobre la combinación de archivos de licencia, consulte [Ejemplo de un archivo de licencia de paquete para versiones combinadas de productos de Autodesk](#) en la página 84.
- Los archivos de licencia de paquete no pueden combinarse con archivos de licencia que no sean de paquete para versiones del producto contenidas en el paquete. Por ejemplo, un archivo de licencia de paquete de Autodesk 2014 no puede combinarse con un archivo de licencia normal para un producto de Autodesk 2014, 2013, 2012 o 2011.
- Para que el archivo de licencia funcione correctamente se necesitan las secciones PACKAGE e INCREMENT de la licencia. Al combinar archivos de licencia, asegúrese de incluir estas dos secciones.
- El préstamo de licencias, los archivos de opciones y la cascada de trabajo funcionan de la misma manera en los archivos de licencia de paquete y en los archivos de licencia normales.
- Un archivo de licencia nuevo reemplazará al anterior.

Ejemplo de un archivo de licencia de paquete para un servidor único o distribuido

A continuación se muestra un ejemplo de un archivo de licencia de paquete completo para un modelo de servidor de licencias único o distribuido:

```

SERVER SINGH122SGJJ 183da2724cf4
USE_SERVER
VENDOR adskflex port=2080
PACKAGE 64300ACD_F adskflex 1.000 COMPONENTS="85871ACD_2013_OF \
85730ACD_2012_OF 85536ACD_2011_OF 71200ACD_2010_OF" \
OPTIONS=SUIE SUPERSEDE ISSUED=10-Oct-2012 SIGN="1A36 84F2 \
DEBD 4A0E 8A03 76E8 0977 4F8A 3883 4FCB C7B5 9EC9 B9D7 EA3A \
FB49 0B7B 40E7 FD4D 57F3 6667 29EA BB1C 866A 4B76 5B35 31F0 \
B838 832A D49B 822D" SIGN2="1BF8 DD3A 1D6A 7843 D502 ADDA C9D1 \
BC89 9AB9 700D 72F6 B64A 3646 C0B8 0F9C 06CE 91E7 83C8 F236 \
2AC1 4EAA 08A2 B8C0 1ED9 3B77 09E6 B947 8D32 9AE7 93BE"
INCREMENT 64300ACD_F adskflex 1.000 permanent 100 \
VENDOR_STRING=nfr:permanent SUPERSEDE DUP_GROUP=UH \
SUITE_DUP_GROUP=UHV ISSUED=10-Oct-2012 BORROW=4320 \
SN=399-99999966 SIGN="095F 0CC1 48BF 7321 3F44 22F7 7A32 708C \
7A61 3D14 DE29 2863 E121 8E16 398F 14F1 EC82 7155 F271 F77D \
82D3 449D FCC5 E56B AB67 1643 C66A 93C4 7998 693B" SIGN2="0F4B \
DD07 5B6D 7402 60E8 7DA6 E651 8F71 BBC3 7E3F CA01 4DA4 7369 \
0561 18C1 1721 2736 E383 8D1F 43AF 8150 59E8 6AE5 8D63 785D \
BD33 302A EB8C B8B1 EFBF"

```

Ejemplo de un archivo de licencia de paquete para un servidor redundante

A continuación, se muestra un ejemplo de archivo de licencia de paquete completo para un modelo de servidor de licencias redundante:

```

SERVER SINGH122SGJJ 183da2724cf4 27005
SERVER asrdfslicense2 2c27d733deee 27005
SERVER asrdfslicense3 e83935466f9b 27005
USE_SERVER
VENDOR adskflex port=2080
PACKAGE 64300ACD_F adskflex 1.000 COMPONENTS="86063ACD_2014_OF \
85871ACD_2013_OF 85730ACD_2012_OF 85536ACD_2011_OF" \
OPTIONS=SUIE SUPERSEDE ISSUED=29-Nov-2012 SIGN="1EDE 3467 \
FE15 71AE 9ED9 11E4 D963 C97C A82F 15AC 740D D149 208D EA8D \
C8AB 166B 97F3 626C FD82 FEAA F2C2 062F 5B50 CEC3 1072 FC43 \
2649 FC74 751D 39E4" SIGN2="0D33 5BF3 3037 D67E A182 3AEE F915 \
B56C 25BD 8E7F 07F4 079C E27B A85C 487E 0AEC 9D91 7468 FBB8 \
2B9D BC81 B674 5E41 08DD 62B5 98F4 F0BF 6896 B93D D64D"
INCREMENT 64300ACD_F adskflex 1.000 permanent 1 \
VENDOR_STRING=nfr:permanent SUPERSEDE DUP_GROUP=UH \
SUITE_DUP_GROUP=UHV ISSUED=29-Nov-2012 BORROW=4320 \
SN=399-99999966 SIGN="1491 93E4 5C65 9F5B 33B0 8202 49F4 3489 \
C2D5 B1FD 8AD2 B417 E523 00FC 7642 1A8D F42E FAA6 A25E 2CBC \
14B8 4206 DD0C 1ECC 575E 474A 4057 4933 C2BD C8B0" SIGN2="1B68 \
9217 C0B9 00BF 63ED 88E2 A1D2 263C 9CAD E9D1 9E08 1D1F 8C2F \
0C26 03D6 0F61 ACCA 705B 3B63 E0E2 DFB8 EFF1 E9AD 7ACD 2F76 \
22CA 1197 5BFF 9EDD FA88"

```

Ejemplo de un archivo de licencia de paquete para versiones combinadas de productos de Autodesk

A continuación se ofrece un ejemplo de un archivo de licencia de paquete completo para versiones combinadas de productos de Autodesk.

```
SERVER SINGH122SGJJ 183da2724cf4
USE_SERVER
VENDOR adskflex port=2080
PACKAGE 64300ACD_F adskflex 1.000 COMPONENTS="85871ACD_2013_OF \
85730ACD_2012_OF 85536ACD_2011_OF 71200ACD_2010_OF" \
OPTIONS=SUITE SUPERSEDE ISSUED=10-Oct-2012 SIGN="1A36 84F2 \
DEBD 4A0E 8A03 76E8 0977 4F8A 3883 4FCB C7B5 9EC9 B9D7 EA3A \
FB49 0B7B 40E7 FD4D 57F3 6667 29EA BB1C 866A 4B76 5B35 31F0 \
B838 832A D49B 822D" SIGN2="1BF8 DD3A 1D6A 7843 D502 ADDA C9D1 \
BC89 9AB9 700D 72F6 B64A 3646 C0B8 0F9C 06CE 91E7 83C8 F236 \
2AC1 4EAA 08A2 B8C0 1ED9 3B77 09E6 B947 8D32 9AE7 93BE"
INCREMENT 64300ACD_F adskflex 1.000 permanent 100 \
VENDOR_STRING=nfr:permanent SUPERSEDE DUP_GROUP=UH \
SUITE_DUP_GROUP=UHV ISSUED=10-Oct-2012 BORROW=4320 \
SN=399-99999966 SIGN="095F 0CC1 48BF 7321 3F44 22F7 7A32 708C \
7A61 3D14 DE29 2863 E121 8E16 398F 14F1 ECB2 7155 F271 F77D \
82D3 449D FCC5 E56B AB67 1643 C66A 93C4 7998 693B" SIGN2="0F4B \
DD07 5B6D 7402 60E8 7DA6 E651 8F71 BBC3 7E3F CA01 4DA4 7369 \
0561 18C1 1721 2736 E383 8D1F 43AF 8150 59E8 6AE5 8D63 785D \
BD33 302A EB8C B8B1 EFBF"
PACKAGE 66800REVIT_F adskflex 1.000 COMPONENTS="85862REVIT_2013_OF \
85747REVIT_2012_OF 85587REVIT_2011_OF 74100REVIT_2010_OF" \
OPTIONS=SUITE SUPERSEDE ISSUED=29-Nov-2012 SIGN="1E2B 1C36 \
EC18 1B8F 1278 7DAA 2028 794B D267 2AD2 06D0 B53D F2EF A548 \
5875 0E33 80B0 79C9 0727 5969 1FDA 9470 82AE 3436 9E88 F7B7 \
73F2 21A4 6ECC 0A7B" SIGN2="1484 1D14 FDD0 CCC5 ABC7 8175 9BFA \
56B6 EB0A B1FA F032 1A51 7A37 420A C411 16AE BE57 0198 990C \
673C AFF4 E0EE 03D9 E4DD 4CCB B5DF CCB7 D839 083E 22D6"
INCREMENT 66800REVIT_F adskflex 1.000 permanent 1 \
VENDOR_STRING=nfr:permanent SUPERSEDE DUP_GROUP=UH \
SUITE_DUP_GROUP=UHV ISSUED=29-Nov-2012 BORROW=4320 \
SN=399-99999966 SIGN="14BF 7CC1 69C5 152A 7F1C 8D2A BEBD A1B9 \
A1BA A535 358B 1ADF 4AB8 9D83 2304 1373 0CD7 917F 082B C214 \
B5D9 B475 2B9A 394B 2315 E9AA 6115 FF79 E1B6 CB29" SIGN2="047B \
CCC2 1BF0 09B7 C349 F26A 86B5 4C1F 433E BA3B A03C 4552 8E5F \
6D29 4843 0A5D 5220 D503 F77C 316F 0049 37B8 E996 EDB9 C99A \
560F B014 D558 969B 7818"
```

Pérdida de la conexión con el servidor de licencias

Cuando un producto de Autodesk se está ejecutando, se comunica con el servidor de licencias a intervalos de tiempo regulares mediante un método que se conoce como señal de “transacción de control”. Si la señal de transacción de control se pierde, el servidor intenta conectarse de nuevo. Si no se puede volver a conectar, se produce un error de licencia.

Si el producto detiene el funcionamiento porque ha perdido la conexión con el servidor, deberá cerrar el producto y reiniciarlo. La mayoría de los productos de Autodesk permiten guardar los documentos abiertos antes de cerrarlos. Si el problema que ha ocasionado la pérdida original de la señal de transacción de control se resuelve y hay licencias disponibles en el servidor, puede reiniciar

el producto de Autodesk. Si se ejecutan varios productos de Autodesk al perder una conexión con el servidor de licencias, aparecen mensajes de error para los distintos productos tras producirse diferentes retrasos en función de la configuración del producto.

Desinstalación de Network License Manager

Network License Manager se utiliza para configurar y administrar servidores de licencias. Al crear una implantación, el instalador le solicita información acerca del administrador de licencias, como el modelo de servidor de licencias y el nombre del servidor.

Instalación de Network License Manager

IMPORTANTE No instale Network License Manager en una unidad remota. Al instalar los archivos de Network License Manager, debe proporcionar la ruta de una unidad local. Debe especificar la letra de la unidad. No se permite la nomenclatura universal (UNC).

Puede instalar Network License Manager antes o después de instalar los productos que se van a utilizar. Network License Manager debe configurar los servidores de licencias antes de que cualquier producto pueda obtener licencias y empezar a ejecutarse.

Si hay instalada una versión anterior de Network License Manager en el equipo, debe actualizarla instalando la nueva versión de Autodesk Network License Manager en la misma carpeta en la que estaba ubicada la versión antigua.

Procedimiento de Windows

- Instale Network License Manager desde el panel Instalar herramientas y utilidades del instalador de Autodesk.

Procedimiento para Mac OS X

- 1 Vaya a la carpeta NetworkLicenseManager en el soporte de instalación del producto, o bien en el paquete que ha descargado.
- 2 Opte por una de las siguientes acciones:
 - (DVD o USB) Haga doble clic en el icono de paquete de Network License Manager.

- (Descarga) Haga doble clic en el archivo .dmg de Network License Manager y, a continuación, haga doble clic en el icono de paquete de esta aplicación.

Aparece el Asistente de instalación de Autodesk NLM.

- 3 Haga clic en **Continuar** para iniciar la instalación y, a continuación, siga las instrucciones del instalador para instalar las herramientas de Network License Manager.
- 4 Haga clic en Cerrar cuando aparezca el mensaje que indica que la instalación se ha realizado satisfactoriamente.

Las herramientas de Network License Manager se instalan por defecto en el siguiente directorio: `/usr/local/flexnetserver`. Además, los archivos de comandos para configurar el servidor de licencias se instalan en el siguiente directorio: `/Library/StartupItems/adsknlm`.

Procedimiento para Linux

- 1 Abra un shell como superusuario (mediante `su -`).
- 2 Desplácese al directorio NetworkLicenseManager en el soporte de instalación del producto o extraiga el paquete de Network License Manager desde el archivo comprimido que ha descargado.
- 3 Para instalar Network License Manager, escriba el siguiente comando:

```
rpm -ivh adlmflexnetserver-#.rpm
```

donde # es el número de paquete.

Obtención manual del ID y el nombre del servidor principal

Autodesk utiliza el nombre del servidor principal, el ID del mismo y el número de serie del producto para generar un archivo de licencia.

Para obtener la información, utilice uno de los siguientes procedimientos.

Para obtener el ID y el nombre del servidor principal mediante el símbolo del sistema de Windows

- 1 En el símbolo del sistema de Windows, escriba **ipconfig /all**.

- 2 Registre el nombre de host y la línea de la dirección física. Suprima los guiones de la dirección física. Este es el ID de servidor principal de doce caracteres.

NOTA Si el servidor dispone de varios adaptadores de red, seleccione uno que corresponda a un adaptador físico. Fíjese en el campo Descripción que aparece sobre cada dirección física. Si dispone de más de un adaptador físico de red, no importa cuál decida usar. Los dispositivos como los adaptadores VPN y PPP y los módems no son válidos.

- 3 Cierre el símbolo del sistema de Windows.

Para obtener el ID y el nombre del servidor principal mediante la utilidad LMTOOLS

IMPORTANTE No ejecute LMTOOLS en un equipo remoto.

Cuando esté trabajando con la utilidad LMTOOLS, debe haber iniciado la sesión con derechos de administrador.

- 1 Haga clic en Inicio ➤ Todos los programas ➤ Autodesk ➤ Network License Manager ➤ LMTOOLS Utility.
- 2 En la utilidad LMTOOLS, haga clic en la ficha Systems Settings.
- 3 Localice el cuadro Computer/Hostname. Copie el nombre del servidor principal y pegue la información en un editor de texto.
- 4 Busque el recuadro Ethernet Address. La dirección Ethernet de 12 caracteres es el ID del servidor principal.

NOTA Si el servidor dispone de varios adaptadores Ethernet, seleccione el que corresponda a un adaptador físico. Si utiliza un equipo con Mac OS X que tenga más de una tarjeta de red, debe utilizar la dirección de la tarjeta de red principal.

- 5 Cierre LMTOOLS.

Para obtener el nombre y el ID del servidor principal usando la ventana de terminal de Mac OS X o Linux

- 1 Inicie una ventana del terminal.
- 2 Vaya al directorio donde está instalado lmutil.
- 3 Para obtener el nombre del servidor principal escriba lo siguiente en el terminal:

```
<prompt>./lmutil lmhostid -hostname
```

Se mostrará el nombre del servidor principal.

- 4 Para obtener el ID del servidor principal escriba lo siguiente en el terminal:

```
<prompt>./lmutil lmhostid
```

Se mostrará el ID de doce caracteres del servidor principal.

- 5 Cierre la ventana del terminal.

Configuración de un servidor de licencias

Configure un servidor de licencias para administrar las licencias de productos de Autodesk.

IMPORTANTE Si dispone de un servidor de seguridad entre los servidores de licencias y los equipos cliente, debe abrir algunos puertos TCP/IP en el servidor para la comunicación relacionada con la licencia. Abra el puerto 2080 por *adskflexy* los puertos 27000 a 27009 para *lmgrd*.

Configure el servidor de licencias mediante uno de los procedimientos siguientes.

Cuando esté trabajando con la utilidad LMTOOLS, debe haber iniciado la sesión con derechos de administrador.

NOTA Si el servidor de licencias se está ejecutando, debe detenerlo antes de realizar cualquier operación de mantenimiento del sistema. Para obtener más información, consulte [Detención y reinicio del servidor de licencias](#) en la página 100.

Para configurar un servidor de licencias con la utilidad LMTOOLS

- 1 Opte por una de las siguientes acciones:
 - **Windows 7 o XP:** haga clic en Inicio ➤ Todos los programas ➤ Autodesk ➤ Network License Manager ➤ LMTOOLS Utility.
 - **Windows 8:** haga clic con el botón derecho en la pantalla de inicio ➤ Todas las aplicaciones ➤ LMTOOLS Utility.
- 2 En la utilidad LMTOOLS, en la ficha Service/License File, compruebe que la opción Configure Using Services está activada.
- 3 Haga clic en la ficha Config Services.

- 4 En la lista Service Name, seleccione el nombre de servicio que desee utilizar para la administración de licencias.

Por defecto, el nombre del servicio es *Flexlm Service 1*. Si FLEXnet® administra otro software, además de Autodesk, en su equipo, puede cambiar el nombre del servicio para evitar confusiones. Por ejemplo, puede cambiar el nombre *Flexlm Service 1* a *Autodesk Server1*.

NOTA Si dispone de varios proveedores de software que utilizan FLEXnet para la administración de licencias, aparecerán varias opciones en la lista Service Name. Asegúrese de que sólo se enumera un servicio de Autodesk.

- 5 En el cuadro Path to the lmgrd.exe file, escriba la ruta al demonio de Network License Manager (*lmgrd.exe*) o haga clic en Browse para localizar el archivo.

Por defecto, este demonio está instalado en la carpeta *C:\Archivos de programa\Autodesk\Autodesk Network License Manager*.

- 6 En el cuadro Path to the License File, busque o escriba la ruta.

Se trata de la ruta del archivo de licencia obtenido en www.autodesk.com o de la ubicación en la que colocó el archivo de licencia si lo obtuvo fuera de línea.

- 7 En el cuadro Path to the debug log file, escriba una ruta para crear un registro de depuración, o haga clic en Browse para localizar un archivo de registro existente.

Se recomienda guardar en la carpeta *C:\Archivos de programa\Autodesk\Autodesk Network License Manager*. El archivo de registro debe tener la extensión de archivo *.log*. En el caso de archivos de registro nuevos, debe introducir la extensión *.log* de forma manual.

- 8 Para ejecutar *lmgrd.exe* como un servicio, seleccione Use Services.

- 9 Para que *lmgrd.exe* se inicie automáticamente junto con el sistema, seleccione Start Server at Power Up.

- 10 Haga clic en Save Service para guardar la configuración nueva con el nombre del servicio que seleccionó en el paso 4. Haga clic en Yes cuando se le solicite si desea guardar la configuración del servicio.

- 11 Haga clic en la ficha Start/Stop/Reread y lleve a cabo una de las siguientes acciones:

- Si aún no se ha definido un servicio para Autodesk, haga clic en Start Server para iniciar el servidor de licencias.
- Si ya se ha definido y se está ejecutando un servicio para Autodesk, haga clic en ReRead License File para actualizar Network License

Manager con cualquier cambio realizado en el archivo de licencias o en el archivo Options.

En ese momento, el servidor de licencias se ejecuta y estará listo para responder a las solicitudes de los clientes.

12 Cierre LMTOOLS.

Algunos productos de Autodesk ofrecen un archivo de comandos para automatizar parte de este procedimiento. Consulte la sección "Anexos de productos" de la *Ayuda de la instalación* para obtener más información.

Antes de configurar el servidor de licencias para Mac OS[®] X, debe haber completado los pasos detallados a continuación:

- Ha instalado Autodesk Network License Manager, el cual contiene los siguientes archivos: *lmgrd*, *adskflex* y *lmutil*.
- Autodesk le ha enviado el archivo de licencia de red que contiene las licencias del producto; por ejemplo, *productlicense.lic*.

NOTA Antes de llevar a cabo tareas de mantenimiento del sistema en el servidor de licencias, consulte [Detención y reinicio del servidor de licencias](#) en la página 100.

Para configurar el inicio automático de un servidor de licencias de Mac OS X

- 1 Cree un directorio denominado *flexnetserver* en el directorio de inicio; por ejemplo, */usr/local/flexnetserver*.
- 2 Mueva los siguientes archivos: *lmgrd*, *adskflex*, *lmutil* y el archivo de licencia del producto (*.lic*) al directorio *flexnetserver* que creó en el paso 1.
- 3 Si el directorio *StartupItems* no existe, créelo en */Librería* con el comando *sudo*. Por ejemplo, *sudo mkdir StartupItems*.
- 4 Cree un directorio de elementos de inicio; por ejemplo, */Usuarios/<id de usuario>/adsknlm*.
- 5 Cree un archivo de comandos ejecutable; por ejemplo, *adsknlm*, escribiendo lo siguiente en el terminal:

NOTA El nombre del archivo ejecutable debe ser igual al nombre del directorio.

```
#!/bin/sh
./etc/rc.common
StartService() {
  ConsoleMessage "Starting Autodesk Network License
  Manager"
```

```

/usr/local/flexnetserver/lmgrd -c\
/usr/local/flexnetserver/productlicense.lic -l\
/usr/local/flexnetserver/debug.log
}

StopService() {
ConsoleMessage "Stopping Autodesk Network License
Manager"
/usr/local/flexnetserver/lmutil lmdown -q -all -force
}

RestartService() {
ConsoleMessage "Restarting Autodesk Network License
Manager"
/usr/local/flexnetserver/lmutil lmreread -c
/usr/local/flexnetserver/productlicense.lic
}

RunService "$1"

```

- 6 Para que el elemento ejecutable tenga acceso al archivo de comandos debe introducir lo siguiente en el terminal:

```
chmod +x adsknlm
```

- 7 Cree un archivo de lista de propiedades denominado *StartupParameters.plist* y añádalo al directorio escribiendo lo siguiente en el terminal:

```

{
Description="Autodesk Network License Manager";
Provides= ("adsknlm") OrderPreference = "None";
Messages={start=
"Starting Autodesk Network Manager Service";
stop=
"Stopping Autodesk Network Manager Service";
};}{

```

- 8 Mueva el directorio de elementos de inicio a */Librería/StartupItems/* y modifique su permiso de directorio escribiendo lo siguiente en el terminal:

NOTA Por razones de seguridad, el directorio de elementos de inicio debe ser propiedad de root, el grupo debe estar establecido en wheel y el permiso del directorio debe ser 755.

```
sudo mv /Users/<user id>/adsknlm/
/Library/StartupItems/
sudo chown root /Library/StartupItems/adsknlm/
sudo chgrp wheel /Library/StartupItems/adsknlm/
sudo chmod 755 /Library/StartupItems/adsknlm/
sudo chown root /Library/StartupItems/adsknlm/*
sudo chgrp wheel /Library/StartupItems/adsknlm/*
```

9 El directorio resultante debería tener este aspecto:

```
drwxr-xr-x
4 root wheel 136 Jul 31 01:50drwxr-xr-x
3 root wheel 102 Jul 30 01:21:59-rw-r--r--
1 root wheel 204 Jul 30 20:16
StartupParameters.plist-rwxr-xr-x
1 root wheel 417 Jul 31 00:45 adsknlm
```

10 Reinicie el equipo Mac y compruebe en el archivo *debug.log* (*/Usuarios/<id de usuario>/NLG/*) si *lmgrd* y *adskflex* se inician correctamente.

NOTA Antes de llevar a cabo tareas de mantenimiento del sistema en el servidor de licencias, consulte [Detención y reinicio del servidor de licencias](#) en la página 100

Antes de configurar el servidor de licencias para Linux, debe haber completado estos pasos:

- Ha instalado Autodesk Network License Manager, que contiene los siguientes archivos: *lmgrd*, *adskflex* y *lmutil*.
- Autodesk le ha enviado el archivo de licencia de red que contiene las licencias del producto; por ejemplo, *productlicense.lic*

Para configurar el inicio automático de un servidor de licencias de Linux

- 1 Extraiga los archivos del servidor FLEXnet IPv4 en el siguiente directorio: */opt/flexnetserver*.
- 2 Copie el archivo *.lic* en el directorio *flexnetserver* que creó en el paso 1.
- 3 Abra una ventana del terminal en modo root.
- 4 Vaya al directorio */etc/*.
- 5 Busque el archivo *rc.local* .
- 6 Edite el archivo *rc.local* e inicie *lmgrd* introduciendo los siguientes comandos en la ventana del terminal:

NOTA Sustituya *acad.lic* con su nombre de archivo de licencia.

```

/bin/su <user id> -c 'echo starting lmgrd>\
/opt/flexnetserver/boot.log'

/usr/bin/nohup/bin/su <user id> -c 'umask 022;\
/opt/flexnetserver/lmgrd -c\
/opt/flexnetserver/acad.lic >> \
/opt/flexnetserver/boot.log `
/bin/su <user id> -c 'echo sleep 5 >> \
/opt/flexnetserver/boot.log `

/bin/sleep 5

/bin/su <user id> -c 'echo lmdiag >>\
/opt/flexnetserver/boot.log `
/bin/su <user id> -c '/opt/flexlm11.11/lmutil lmdiag
-n -c\
/opt/flexnetserver/acad.lic >> \
/opt/flexnetserver/boot.log `
/bin/su <user id> -c 'echo exiting >>\
/opt/flexnetserver/boot.log `

```

- 7 Guarde el archivo *rc.local* editado.
- 8 Reinicie el equipo y verifique que *lmgrd* y *adskflex* se han iniciado llevando a cabo una de estas acciones:
 - Mientras se reinicia el equipo, busque el mensaje que le comunica que el servidor de licencias se ha iniciado.
 - Consulte el archivo *boot.log* creado en */opt/flexnetserver/* para ver si *lmgrd* y *adskflex* se han iniciado.

Desinstalación de Network License Manager

Antes de desinstalar Network License Manager, debe detener el servidor de licencias. Para obtener más información, consulte [Detención y reinicio del servidor de licencias](#) en la página 100.

Antes o después de la desinstalación, debe suprimir manualmente los archivos que se hayan creado para su uso con Network License Manager como, por ejemplo, los archivos de registro y licencia, y el archivo Options. Dichos archivos no se suprimen de forma automática al desinstalar Network License Manager.

Procedimiento de Windows

- 1 Opte por una de las siguientes acciones:
 - **Windows 7 o XP:** haga clic en Inicio ➤ Todos los programas ➤ Autodesk ➤ Network License Manager ➤ LMTOOLS Utility.
 - **Windows 8:** haga clic con el botón derecho en la pantalla de inicio ➤ Todas las aplicaciones ➤ LMTOOLS Utility.
- 2 En la utilidad LMTOOLS, haga clic en la ficha Start/Stop/Reread y, a continuación, haga clic en Stop Server.
- 3 Cierre LMTOOLS.
- 4 En el Panel de control de Windows, busque Autodesk Network License Manager en la lista de programas y desinstale esta aplicación haciendo clic en Quitar o Desinstalar.
- 5 Reinicie el equipo si así se lo solicita el programa.

Procedimiento para Mac OS X

- 1 Suprima los siguientes directorios:
 - /usr/local/flexnetserver/
 - /Library/StartupItems/adsknlm

Esta acción elimina las principales herramientas del servidor de licencias, así como los archivos de comandos de configuración que permiten configurar este servidor.
- 2 Reinicie el equipo.

Procedimiento para Linux

- 1 Abra un shell como superusuario.
- 2 Ejecute el siguiente comando para verificar el número de paquete de Network License Manager que ha instalado:

```
rpm -qa |grep adlm
```
- 3 Ejecute el siguiente comando para desinstalar el paquete de Network License Manager:

```
rpm -e adlmflexnetserver-#.rpm
```

donde # es el número de paquete.
- 4 Si ha modificado el archivo rc.local para configurar el servidor de licencias (por ejemplo, para iniciar lmgrd), elimine esos comandos de ese archivo.

Uso de otras funciones de licencias de red

Préstamo de licencias

Si está usando una versión del producto de Autodesk con licencia de red y su administrador de red admite la función de préstamo de licencias, puede tomar prestada una licencia desde un servidor de licencias de red para utilizar el producto de Autodesk durante un periodo de tiempo especificado cuando el ordenador no esté conectado a la red. La licencia se devolverá automáticamente al servidor de licencias a última hora de la fecha de devolución que estableció al tomar prestada la licencia. También es posible devolver la licencia antes. El periodo máximo de préstamo es de seis meses.

NOTA El préstamo de licencias no se aplica a las licencias autónomas.

NOTA Hay un número limitado de licencias disponibles para tomarlas prestadas. Si, al intentar tomar prestada una licencia, se le notifica que no hay licencias disponibles, póngase en contacto con su administrador de red para obtener ayuda.

Préstamo de licencias

Con una licencia prestada, puede ejecutar un producto de Autodesk durante un periodo de tiempo especificado mientras está desconectado de la red. Si no recuerda cuándo caduca una licencia prestada, puede comprobar la fecha de dos formas: haga clic en Ayuda ➤ Acerca de y consulte el cuadro de diálogo Información de licencia de producto, o bien en el caso de algunos productos, coloque el cursor sobre el icono de Préstamo de la bandeja de estado (esquina inferior derecha de la pantalla).

Cuando caduque el periodo de préstamo, la licencia prestada se devolverá automáticamente al servidor de licencias. Cuando el equipo vuelva a conectarse a la red, puede ejecutar el producto de Autodesk desde la red o volver a tomar prestada una licencia.

Interacción con otras herramientas de préstamo de licencias

La función de préstamo de licencias del producto de Autodesk es el método recomendado para tomar prestada una licencia. Hay disponibles algunas herramientas de préstamo de terceros, aunque no se admiten ni son compatibles con la función de préstamo de licencias del producto de Autodesk.

Otras herramientas de préstamo de licencias admitidas son la Utilidad de préstamo de licencias de Autodesk (incluida con los productos de Autodesk) y la función de préstamo de la utilidad LMTOOLS, un componente de Autodesk Network License Manager en los servidores de Windows.

Si hay otra herramienta de préstamo de licencias activa cuando intente utilizar la función de préstamo de licencias, continúe como se muestra a continuación para tomar prestada una licencia del producto de Autodesk:

- Si ejecuta la Utilidad de préstamo de licencias de Autodesk que se incluye con el producto de Autodesk y, a continuación, activa el indicador de préstamo de la opción Adskflex o de "All", podrá tomar prestada una licencia cuando inicie el producto de Autodesk. Sin embargo, no podrá devolver una licencia hasta que salga del producto de Autodesk y reinicie.
- En un servidor de Windows, si el préstamo se establece en la utilidad LMTOOLS para todos los productos, utilice la otra herramienta para tomar licencias prestadas del producto de Autodesk o detenga el proceso de préstamo en la utilidad LMTOOLS y, a continuación, utilice la función de préstamo de licencias del producto de Autodesk.
- Si el préstamo se establece en la utilidad LMTOOLS solo para productos que no son de Autodesk, detenga el proceso de préstamo en dicha utilidad. A continuación, puede utilizar la función de préstamo de licencias para tomar prestadas licencias para el producto de Autodesk. Si no detiene el proceso de préstamo en la utilidad LMTOOLS, la característica de préstamo de licencias no funcionará.

Para tomar prestada una licencia utilizando el menú Herramientas

Esta opción no está disponible en todos los productos de Autodesk.

- 1 Haga clic en el menú Herramientas ► Préstamo de licencias ► Tomar prestada licencia.
- 2 En el calendario de la ventana Tomar prestada una licencia, haga clic en la fecha en la que desea devolver la licencia.
Esta fecha debe estar dentro del intervalo de fechas válido definido por su administrador de red. El intervalo de fechas válido se muestra en esta ventana.
- 3 Haga clic en Tomar prestada licencia.
- 4 En el mensaje Licencia prestada, haga clic en Cerrar. La licencia se presta y entonces puede utilizar el producto de Autodesk mientras el equipo está desconectado de la red.

NOTA En algunos productos, puede comprobar que ha tomado prestada la licencia colocando el cursor sobre el icono Préstamo de la bandeja de estado, que está en la esquina inferior derecha del producto de Autodesk.

Para tomar prestada una licencia utilizando el menú Ayuda

- 1 Haga clic en Ayuda ► Acerca de ► Información del producto o Información de licencia del producto.
- 2 En la ventana Información de licencia del producto, haga clic en Tomar prestada licencia.
- 3 En el calendario de la ventana Tomar prestada una licencia, haga clic en la fecha en la que desea devolver la licencia.
Esta fecha debe estar dentro del intervalo de fechas válido definido por su administrador de red. El intervalo de fechas válido se muestra en esta ventana.
- 4 Haga clic en Tomar prestada licencia.
- 5 En el mensaje Licencia prestada, haga clic en Cerrar. La licencia se presta y entonces puede utilizar el producto de Autodesk mientras el equipo está desconectado de la red.

Comando BORROWLICENSE

Utilice este comando para tomar prestada una licencia de producto del servidor de licencias de red. Con una licencia prestada, puede ejecutar el producto de Autodesk mientras se encuentra desconectado de la red. El acceso al comando varía según el producto e incluye una o varias de las siguientes opciones.

Menú Herramientas: Préstamo de licencias ► Tomar prestada licencia

Menú Ayuda: Acerca de ► Información del producto o Información de licencia de producto ► Tomar prestada licencia

Línea de comando: PRESTAMOLICENCIA

Se muestra la ventana Préstamo de licencias con las siguientes opciones:

Calendario Permite seleccionar la fecha en la que planea devolver una licencia prestada. La fecha de devolución debe estar dentro del intervalo especificado por su administrador de red.

Préstamo de licencias Toma prestada la licencia en el servidor de licencias de red basándose en la fecha de devolución especificada.

Cancelar Cancela la acción del préstamo; no se presta la licencia.

Devolución de una licencia

La licencia de red prestada se devuelve automáticamente al servidor de licencias el día que caduca. Puede devolver una licencia antes de la fecha de caducidad. Para ello, el equipo debe estar conectado al servidor de licencias de red.

Cuando se devuelva una licencia prestada, puede volver a tomar prestada una licencia siempre que esté conectado al servidor de licencias de red y exista una licencia en el servidor.

Para devolver una licencia prestada antes de tiempo

El acceso al comando varía según el producto e incluye una o varias de las siguientes opciones:

- Haga clic en el menú Herramientas ► Préstamo de licencias ► Devolver licencia antes.
- Haga clic en el menú Ayuda ► Acerca de ► Información del producto o Información de licencia del producto. En el cuadro de diálogo Información de licencia del producto, haga clic en Devolver licencia y, a continuación, en Sí.
- En la bandeja de estado, haga clic con el botón derecho en el icono Préstamo de licencias. Haga clic en Devolver licencia antes.

NOTA Si el producto es compatible con el acceso a los comandos de préstamo de licencias en la bandeja de estado, puede utilizar este método para devolver una licencia prestada antes de tiempo, pero los parámetros de visualización de la bandeja de estado deben estar activados. Para activar la configuración de pantalla, haga clic con el botón derecho en un área vacía de la barra de estado. Haga clic en Parámetros de bandeja.

Su licencia se devuelve al servidor de licencias de red.

Para comprobar la fecha de caducidad de la licencia

El acceso a este comando varía según el producto e incluye una de las opciones siguientes o ambas:

- En la bandeja de estado, haga clic con el botón derecho en el icono Préstamo de licencias.

- Haga clic en el menú Ayuda ► Acerca de ► Información del producto o Información de licencia del producto. En el cuadro de diálogo Información de licencia del producto, consulte la fecha de caducidad de la licencia.

Comando RETURNLICENSE

Utilice este comando para devolver una licencia de producto de Autodesk prestada antes de la fecha de devolución especificada al prestar la licencia. El acceso al comando varía según el producto e incluye una o varias de las siguientes opciones.

Menú Herramientas: Préstamo de licencias ► Devolver licencia

Menú Ayuda: Acerca de ► Información del producto o Información de licencia de producto ► Devolver licencia

Bandeja de estado: haga clic con el botón derecho en el icono Préstamo de licencias. Haga clic en Devolver licencia antes.

Línea de comando: DEVOLVERLICENCIA

Herramientas de configuración de FLEXnet

Network License Manager utiliza la tecnología de administración de licencias FLEXnet® de Flexera Software™. FLEXnet proporciona herramientas administrativas que ayudan a simplificar la gestión de licencias de red. Estas herramientas de FLEXnet se pueden emplear para supervisar el estado de las licencias, restablecer las que se pierdan durante un fallo en el funcionamiento del sistema, resolver los problemas de los servidores de licencias y actualizar los archivos de licencia existentes.

Para obtener información específica sobre el uso de las herramientas de configuración de FLEXnet, consulte el *Manual de administración de licencias* en el directorio siguiente:

- **Windows:** C:\Archivos de programa\Autodesk Network License Manager\Docs\FlexUser\LicenseAdministration.pdf
- **Mac OS X:** /usr/local/flexnetserver/LicenseAdministration.pdf
- **Linux:** /opt/flexnetserver/LicenseAdministration.pdf

Utilidades de Windows para la administración de servidores de licencias

FLEXnet proporciona dos utilidades para administrar el servidor de licencias. La ubicación por defecto de estas herramientas se encuentra en esta carpeta:
C:\Archivos de programa\Autodesk\Autodesk Network License Manager.

Utilidad LMTools (lmtools.exe) Proporciona una interfaz de usuario gráfica de Microsoft® Windows para administrar el servidor de licencias.

lmutil.exe Proporciona un conjunto de opciones de línea de comando para administrar el servidor de licencias.

Puede utilizar ambas herramientas (LMTOOLS o *lmutil.exe*) para realizar las siguientes tareas de administración de servidores:

- Iniciar, detener y reiniciar el servidor.
- Configurar, actualizar y volver a leer el archivo de licencia.
- Diagnosticar problemas del sistema o de las licencias.
- Ver el estado del servidor, incluido el estado de la licencia activa.

Detención y reinicio del servidor de licencias

Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento del sistema en el servidor de licencias (incluida la desinstalación del administrador de licencias de Autodesk), debe detener el servidor de licencias. Una vez concluidas las operaciones de mantenimiento, puede reiniciar el servidor.

Cuando esté trabajando con la utilidad LMTOOLS, debe haber iniciado la sesión con derechos de administrador.

Para detener un servidor de licencias de Windows

- 1 Opte por una de las siguientes acciones:
 - **Windows 7 o XP:** haga clic en Inicio ➤ Todos los programas ➤ Autodesk ➤ Network License Manager ➤ LMTOOLS Utility.
 - **Windows 8:** haga clic con el botón derecho en la pantalla de inicio ➤ Todas las aplicaciones ➤ LMTOOLS Utility.
- 2 En la utilidad LMTOOLS, haga clic en la ficha Service/License File.
- 3 Seleccione la opción Configure Using Services.

- 4 Seleccione el nombre de servicio del servidor de licencias que desea detener manualmente.
- 5 Haga clic en la ficha Start/Stop/Reread.
- 6 Haga clic en Stop Server.
- 7 Cierre LMTOOLS.

Para reiniciar un servidor de licencias de Windows

- 1 Opte por una de las siguientes acciones:
 - **Windows 7 o XP:** haga clic en Inicio ➤ Todos los programas ➤ Autodesk ➤ Network License Manager ➤ LMTOOLS Utility.
 - **Windows 8:** haga clic con el botón derecho en la pantalla de inicio ➤ Todas las aplicaciones ➤ LMTOOLS Utility.
- 2 En la utilidad LMTOOLS, haga clic en la ficha Service/License File.
- 3 Seleccione la opción Configure Using Services.
- 4 Seleccione el nombre de servicio del servidor de licencias que desea iniciar manualmente.
- 5 Haga clic en la ficha Start/Stop/Reread.
- 6 Haga clic en Start Server para reiniciar el servidor de licencias.

Es necesario llevar a cabo diferentes procedimientos para los servidores de licencias normales o automáticos. Las dos versiones se proporcionan aquí.

Para detener un servidor de licencias de Mac OS X

Escriba lo siguiente en el terminal:

```
./lmutil lmdown -q -force
```

Para reiniciar un servidor de licencias de Mac OS X

Escriba lo siguiente en el terminal:

```
./lmgrd -c acad.lic -l debug.log
```

Para detener un servidor de licencias automático de Mac OS X

Escriba lo siguiente en el terminal:

```
sudo  
/sbin/SystemStarter stop adsknlm
```

Para reiniciar un servidor de licencias automático de Mac OS X

Escriba lo siguiente en el terminal:

```
sudo  
/sbin/SystemStarter restart adsknlm
```

Para detener un servidor de licencias de Linux

Escriba lo siguiente en el terminal:

```
./lmutil lmdown -q -force
```

Para reiniciar un servidor de licencias de Linux

Escriba lo siguiente en el terminal:

```
./lmgrd -c acad.lic -l debug.log
```

NOTA Sustituya *acad.lic* por su nombre de archivo de licencia y *debug.log* por su nombre de archivo de registro.

Actualización de FLEXnet desde una versión anterior

Los productos de Autodesk 2014 requieren FLEXnet versión 11.11.0.0 o posterior. Si utiliza actualmente una versión anterior de FLEXnet, debe actualizarla.

NOTA Si el servidor en el que tiene intención de instalar Autodesk Network License Manager ya tiene FLEXnet instalado para otro producto, asegúrese de que la versión de *lmgrd.exe* (Windows) o *lmgrd* (Mac o Linux) sea la más actual.

Para determinar la versión de FLEXnet instalada, es necesario verificar la versión de los siguientes archivos:

- *lmgrd.exe*
- *lmtools.exe*
- *lmutil.exe*
- *adskflex.exe*

Cuando esté trabajando con la utilidad LMTOOLS, debe haber iniciado la sesión con derechos de administrador.

Para verificar la versión del archivo de las herramientas de Windows

- 1 Opte por una de las siguientes acciones:
 - **Windows 7 o XP:** haga clic en Inicio ➤ Todos los programas ➤ Autodesk ➤ Network License Manager ➤ LMTOOLS Utility.
 - **Windows 8:** haga clic con el botón derecho en la pantalla de inicio ➤ Todas las aplicaciones ➤ LMTOOLS Utility.
- 2 En la utilidad LMTOOLS, haga clic en la ficha Utilities.
- 3 Introduzca la ubicación del archivo, o bien haga clic en el botón Browse para localizar el archivo y, a continuación, haga clic en Abrir. La ubicación por defecto del archivo es la que se indica a continuación:
C:\Archivos de programa\Autodesk\Autodesk Network License Manager\lmutil.exe
- 4 Haga clic en Find Version.
Se mostrará el número de versión del archivo seleccionado. Si fuese necesario, utilice el siguiente procedimiento para actualizar su versión de FLEXnet.

Para actualizar FLEXnet en Windows

- 1 Haga una copia de seguridad de los archivos de licencia.
- 2 Opte por una de las siguientes acciones:
 - **Windows 7 o XP:** haga clic en Inicio ➤ Todos los programas ➤ Autodesk ➤ Network License Manager ➤ LMTOOLS Utility.
 - **Windows 8:** haga clic con el botón derecho en la pantalla de inicio ➤ Todas las aplicaciones ➤ LMTOOLS Utility.
- 3 En la utilidad LMTOOLS, haga clic en la ficha Start/Stop/Reread.
- 4 Haga clic en Stop Server.
- 5 Cierre LMTOOLS.
- 6 Averigüe dónde está instalado Network License Manager y, a continuación, desinstálelo. Para obtener detalles sobre la desinstalación de Network License Manager, véase [Desinstalación de Network License Manager](#) en la página 93.
- 7 Instale Network License Manager. Si desea obtener más información sobre cómo instalar Network License Manager en la misma ubicación que la de la versión anterior, consulte [Instalación de Network License Manager](#) en la página 85.

- 8 Opte por una de las siguientes acciones:
 - Haga doble clic en el icono de LMTOOLS en el escritorio.
 - **Windows 7 o XP:** haga clic en Inicio ➤ Todos los programas ➤ Autodesk ➤ Network License Manager ➤ LMTOOLS Utility.
 - **Windows 8:** haga clic con el botón derecho en la pantalla de inicio ➤ Todas las aplicaciones ➤ LMTOOLS Utility.
- 9 En la utilidad LMTOOLS, haga clic en la ficha Start/Stop/Reread.
- 10 Haga clic en Start Server.
- 11 Cierre LMTOOLS.

Para determinar la versión de FLEXnet instalada, es necesario verificar la versión de los siguientes archivos:

- *lmgrd*
- *lmutil*
- *adskflex*

NOTA La versión 11.11.0.0 del administrador de licencias FLEXnet que se suministra con los productos de Autodesk es compatible con versiones anteriores y permitirá administrar licencias de los productos de las versiones 2002 a 2014. Tenga en cuenta que ya no se admiten los productos de Autodesk anteriores a la versión 2005.

Para verificar la versión de las herramientas de Mac OS X o Linux

Debe haber iniciado sesión con el mismo ID de usuario que utilizó al instalar los archivos de FLEXnet, por ejemplo, */Usuarios/<id de usuario>/adsknlm* (Mac OS X) o */home/<id de usuario>/adsknlm* (Linux).

Escriba los siguientes comandos en la solicitud/ventana del terminal:

```
<prompt>./lmutil -v
<prompt>./lmgrd -v
<prompt>./adskflex -v
```

El resultado de cada comando se parecerá al ejemplo siguiente:

```
Copyright
© 1989-2010 Macrovision Europe Ltd. And/or Macrovision
Corporation.
All Rights reserved.
lmutil v11.5.0.0 build 56285 i86_mac10
```

Para actualizar FLEXnet en Mac OS X

Es necesario disponer de permiso de administrador para este procedimiento. FLEXnet se instala en `/usr/local/flexnetserver` cuando se ejecuta el módulo de fusión de flexnetserver.

- 1 Haga una copia de seguridad de los archivos de licencia.
- 2 Detenga el servicio Autodesk Network License Manager escribiendo lo siguiente en el terminal:

```
sudo ./lmutil lmdown -q -force
```
- 3 Averigüe la ubicación en la que se ha instalado Network License Manager y, a continuación, desinstálelo introduciendo los comandos estándar de Mac OS X, por ejemplo, *rm*.
- 4 Instale Network License Manager.
- 5 Inicie el servicio Autodesk Network License Manager escribiendo la siguiente cadena en el terminal:

NOTA En la cadena, sustituya *product.lic* y *debug.log* por su nombre de archivo de licencia y su nombre de archivo de registro.

```
sudo ./lmgrd -c product.lic -l debug.log
```

Para actualizar FLEXnet en Linux

Es necesario disponer de permiso de administrador para este procedimiento. FLEXnet se instala en `/opt/flexnetserver` cuando se ejecuta el módulo de fusión de flexnetserver.

- 1 Haga una copia de seguridad de los archivos de licencia.
- 2 Detenga el servicio Autodesk Network License Manager escribiendo lo siguiente en el terminal:

```
./lmutil lmdown -q -force
```
- 3 Averigüe la ubicación en la que se ha instalado Network License Manager y, a continuación, desinstálelo introduciendo los comandos estándar de Linux, por ejemplo, *rm*.
- 4 Instale Network License Manager. Copie la nueva versión de los archivos de Network License Manager de FLEXnet (*lmgrd*, *adskflex* y *lmutil*) en la ubicación recomendada durante la configuración del servidor de licencias, por ejemplo, `/home/<id de usuario>/adsknlm`.

- 5 Inicie el servicio Autodesk Network License Manager escribiendo la siguiente cadena en el terminal:

NOTA En la cadena, sustituya *product.lic* y *debug.log* por su nombre de archivo de licencia y su nombre de archivo de registro.

```
./lmgrd -c product.lic -l debug.log
```

Configuración y uso de un archivo Options

Con un archivo Options se pueden establecer opciones de configuración que determinan el modo en que un servidor de licencias administra las licencias. El archivo Options establece parámetros que el archivo de licencia lee y el programa *lmgrd* ejecuta.

El archivo Options presente en cada uno de los servidores especifica el comportamiento de administración de licencias de ese servidor. Para administrar el contenido de los archivos Options, se puede especificar el mismo comportamiento en todos los servidores de licencias o implementar diferencias específicas entre los servidores.

NOTA Para que las modificaciones del archivo Options se apliquen en un servidor de licencias, debe guardar este archivo y, a continuación, debe volver a leer el archivo de licencia.

Puede utilizar el archivo Options para definir los parámetros de las siguientes funciones relacionadas con el servidor:

- Archivo de registro de informes
- Préstamo de licencias
- Tiempo de espera para licencias

También puede configurar parámetros avanzados para la reserva de una licencia, la restricción de su uso o la definición de grupos de usuarios. Estas opciones son especialmente útiles si detecta que un grupo de licencias no se está compartiendo correctamente entre varios usuarios o no se ha establecido adecuadamente en cascada. Para obtener más información, visite la página web de servicios y soporte de Autodesk acerca de [cómo controlar el acceso a licencias de red mediante un archivo Options](#).

Para obtener más información acerca de la configuración de los parámetros avanzados del archivo Options, consulte el documento de FLEXnet, *Manual*

de administración de licencias. Este documento está instalado en el servidor de licencias, dentro del directorio de Network License Manager.

Creación de un archivo Options

NOTA Para que las modificaciones del archivo Options se apliquen en un servidor de licencias, debe guardar este archivo y, a continuación, debe volver a leer el archivo de licencia.

Para crear un archivo Options en una plataforma Windows

Cuando esté trabajando con la utilidad LMTOOLS, debe haber iniciado la sesión con permisos de administrador.

- 1 Abra un editor de texto, introduzca los parámetros deseados y, a continuación, guarde el documento como un archivo con el nombre *adskflex.opt* en la misma ubicación donde guardó el archivo de licencia.

NOTA Asegúrese de guardar el archivo con la extensión *.opt*. Network License Manager no reconoce la extensión por defecto *.txt*.

- 2 Opte por una de las siguientes acciones:
 - **Windows 7 o XP:** haga clic en Inicio ➤ Todos los programas ➤ Autodesk ➤ Network License Manager ➤ LMTOOLS Utility.
 - **Windows 8:** haga clic con el botón derecho en la pantalla de inicio ➤ Todas las aplicaciones ➤ LMTOOLS Utility.
- 3 En la utilidad LMTOOLS, en la ficha Start/Stop/Reread, haga clic en Reread License File.
- 4 Cierre LMTOOLS.

Para crear un archivo Options en una plataforma Mac OS X o Linux

- 1 Abra un editor de texto, introduzca los parámetros deseados y, a continuación, guarde el documento como un archivo con el nombre *adskflex.opt* en la misma ubicación donde guardó el archivo de licencia.

NOTA Asegúrese de que guarda el archivo con la extensión *.opt*. Network License Manager no reconoce la extensión por defecto *.txt*.

- 2 Inicie una ventana del terminal, vaya a la carpeta Autodesk Network License Manager y escriba la siguiente cadena:

```
./lmutil lmreread -c @hostname-all
```

- 3 Cierre la ventana del terminal.

Creación de un registro de informes

En el archivo Options, puede crear un archivo de registro de informes, que es un archivo comprimido y cifrado que proporciona informes de uso sobre la actividad de las licencias.

Para crear un archivo de registro de informes

- 1 En un editor de texto, abra el archivo Options, *adskflex.opt*.
- 2 En el archivo Options, escriba la sintaxis siguiente en su propia línea (REPORTLOG debe estar en mayúsculas):

REPORTLOG [+]ruta_registro_informe

- **Ejemplo para Windows:** REPORTLOG +"c:\Mis documentos\informes.rl" significa que un archivo de registro de informes llamado *informes.rl* se encuentra ubicado en la carpeta *c:\Mis documentos*.
- **Ejemplo para Mac OS X o Linux:** REPORTLOG +"/Users/<id de usuario>/NLM/informes.rl" significa que un archivo de registro de informes llamado *informes.rl* se encuentra ubicado en la carpeta */Users/<id de usuario>/NLM*.

NOTA Los nombres de ruta de acceso que contienen espacios deben incluirse entre comillas.

En la sintaxis de REPORTLOG, “[+]” significa que las entradas del archivo de registro creadas se añaden en lugar de ser sustituidas cada vez que se reinicia Network License Manager. (Se recomienda utilizar esta opción para guardar un historial de las entradas de registro).

Configuración del préstamo de licencias con el archivo Options

Si el producto de Autodesk admite la función de préstamo de licencias, podrá utilizar el archivo Options para configurar las opciones de préstamo. Por ejemplo, defina el número máximo de licencias que pueden tomarse prestadas

de la red en un momento determinado. Además, defina los usuarios a los que se les puede prestar la licencia de un producto de Autodesk. Las licencias se asignan a las personas, no a los equipos.

Para obtener más información acerca del préstamo de licencias, consulte [Préstamo de licencias](#) en la página 95.

NOTA Si las licencias del producto de Autodesk se toman prestadas de un grupo de servidores de licencias redundante, debe reiniciar el servidor de licencias después de detener Network License Manager.

Al final de un periodo de préstamo, la licencia prestada se desactiva de forma automática en el equipo del prestatario y vuelve a estar disponible en el servidor de licencias. También se puede devolver una licencia antes de que finalice el periodo de préstamo.

Para establecer los parámetros de préstamo de licencias

- 1 En el archivo Options, escriba la sintaxis siguiente en su propia línea (BORROW_LOWWATER debe estar en mayúsculas):

BORROW_LOWWATER código_función n

En la sintaxis de BORROW, “código_función” es el nombre del producto en el archivo de licencia y “n” es el número mínimo de licencias que deben permanecer en el servidor. Cuando este número se alcanza, no más de préstamo de licencias.

Por ejemplo, la sintaxis BORROW_LOWWATER Autodesk_f1 3 indica que, en cuanto al producto Autodesk_f1, cuando sólo hay tres licencias disponibles en el servidor de licencias, no se puede tomar prestada ninguna.

- 2 Escriba esta sintaxis en la línea siguiente (MAX_BORROW_HOURS debe estar en mayúsculas):

MAX_BORROW_HOURS código_función n

En esta sintaxis, “n” es el número de horas que se puede prestar una licencia.

Por ejemplo, la sintaxis MAX_BORROW_HOURS Autodesk_f1 360 significa que para el producto Autodesk_f1 se pueden prestar licencias durante 360 horas o 15 días.

NOTA Las licencias se prestan exclusivamente en múltiplos de 24 horas. Cualquier número que no sea un múltiplo de 24 se redondea al múltiplo más próximo. Por ejemplo, el número 125 se redondea a 120 horas o 5 días.

Para obtener más información acerca de la configuración de la función de préstamo de licencias, consulte la documentación de FLEXnet. En un servidor Windows, la ubicación de instalación por defecto para la documentación es la carpeta *C:\Archivos de programa\Autodesk\Autodesk Network License Manager*. En un servidor de Mac OS X o Linux, la documentación se instala en el directorio de Network License Manager.

NOTA Para tomar prestada una licencia en un producto de Autodesk, haga clic en el menú Ayuda ► Acerca de ► Información del producto ► Tomar prestada licencia. También puede introducir **borrowlicense** en la línea de comando del producto. Se ofrece ayuda sobre esta función en la ventana Tomar prestada una licencia para *[nombre del producto]* y en *C:\Archivos de programa\[nombre del producto]\Help\adsk_brw.chm*.

Configuración del tiempo de espera para licencias

El tiempo de espera para licencias se ajusta en el archivo Options con el fin de determinar el tiempo que puede estar inactiva una sesión de producto antes de que el servidor reclame la licencia. Cuando establece este indicador en el archivo Options, el servidor de licencias reclama una licencia de usuario si el producto está inactivo en un equipo durante un periodo de tiempo superior al definido.

IMPORTANTE La función de tiempo de espera para licencias no es compatible con todos los productos de Autodesk.

Si se pierde una licencia de usuario por el tiempo de espera de inactividad, el producto intentará reclamar una nueva licencia la próxima vez que el usuario vuelva a utilizar el producto. Si no hay licencias disponibles, el usuario puede guardar el trabajo antes de que se cierre el producto.

Puede usar el parámetro de tiempo de espera TIMEOUT para establecer tiempos de espera individuales para licencias para cada producto de Autodesk instalado en el equipo o utilizar el parámetro TIMEOUTALL para definir un único tiempo de espera para licencias para todos los productos de Autodesk instalados en el equipo.

Para establecer los parámetros de tiempo de espera para licencias

- Para productos de Autodesk individuales: en el archivo Options, escriba la sintaxis siguiente en su propia línea (TIMEOUT debe estar en mayúsculas):
TIMEOUT código_función n

En la sintaxis de TIMEOUT, “código_función” es el nombre del producto (al que se hace referencia en la línea INCREMENT del archivo de licencia), y “n” es el número de segundos transcurridos antes de que el servidor de licencias reclame una licencia inactiva.

Por ejemplo, la sintaxis `TIMEOUT Autodesk_f1 7200` indica que, para el producto Autodesk_f1, el periodo de tiempo de espera para licencias es de 7200 segundos o dos horas.

- Para todos los productos de Autodesk: en el archivo Options, escriba la sintaxis siguiente en su propia línea (TIMEOUTALL debe estar en mayúsculas):

TIMEOUTALL n

En la sintaxis de TIMEOUTALL, “n” es el número de segundos restantes antes de que el servidor de licencias reclame una licencia inactiva.

Por ejemplo, la sintaxis `TIMEOUTALL 7200` indica que, para todos los productos de Autodesk, el periodo de tiempo de espera para licencias es de 7200 segundos o dos horas.

Para obtener más información sobre el uso de la función de tiempo de espera para licencias, consulte el documento de FLEXnet, *Manual de administración de licencias*. En un servidor Windows, la ubicación de instalación por defecto del documento es la carpeta `C:\Archivos de programa\Autodesk\Autodesk Network License Manager`. En un servidor de Mac OS X o Linux, el documento se instala en el directorio de Network License Manager.

Preguntas frecuentes sobre las licencias de red

En esta sección se describen las preguntas más habituales, y sus soluciones, relacionadas con licencias de software y con la obtención de licencias para sus productos. Para obtener más información y ayuda, vaya a [Soporte de Autodesk](#), haga clic en el nombre del producto y realice una búsqueda en la base de información del producto.

¿Cuál es la diferencia entre una licencia autónoma y una licencia de red?

Una licencia autónoma permite el uso de uno o más productos de Autodesk a un usuario individual. Del mismo modo, una licencia autónoma de varios

puestos admite un número específico de los usuarios. Si bien el software se puede instalar en otros equipos de las instalaciones, no se puede superar el número de usuarios con licencia.

Una licencia de red admite un número máximo de usuarios que están conectados a una red. Una utilidad de software denominada Network License Manager (NLM) emite licencias a los usuarios hasta el número máximo de licencias adquiridas. Una vez alcanzada esta cantidad, ningún otro equipo puede ejecutar el producto de Autodesk hasta que se devuelva una licencia a NLM.

¿Cuáles son las ventajas de utilizar una versión del software con licencia de red?

La licencia de red facilita la administración de licencias en grandes instalaciones de dibujo o diseño, aulas y otros entornos en los que sea necesario admitir muchos usuarios. Network License Manager permite centralizar el control de licencias, incluido el registro, la activación y la distribución a los usuarios. Una ventaja principal de una licencia de red es que se pueden instalar los productos en una cantidad de equipos superior al número de licencias que ha adquirido. Por ejemplo, puede comprar 25 licencias e instalarlas en 40 equipos para facilitar el acceso. De esta forma, los productos pueden ejecutarse simultáneamente en el número máximo de equipos para los que dispone de licencias. Esto significa que se consigue una licencia realmente flotante. Se puede configurar también un sistema de licencias de red para permitir a los usuarios tomar prestada una licencia durante un tiempo limitado a fin de utilizarla en un equipo desconectado de la red.

¿Cómo se utiliza Internet durante el proceso de licencia?

Es necesario disponer de conexión a Internet para completar el proceso de activación de la licencia. Si no está conectado a Internet al instalar un producto de Autodesk, puede utilizar este en modo de prueba durante un determinado periodo de tiempo, normalmente 30 días. Cuando decida activar el software e introducir los datos de registro, el equipo se comunicará con Autodesk a través de Internet. Se proporciona un código de activación para que lo introduzca en los campos del cuadro de diálogo de un producto. Internet también se utiliza para establecer comunicación con Autodesk para otros fines

como, por ejemplo, autorizar el acceso a sitios web, descargar Service Pack y enviar mensajes de soporte de productos.

¿Se puede utilizar Network License Manager con IPv6?

La versión estándar de Network License Manager que se distribuye con los productos de Autodesk está diseñada para redes que utilicen la versión 4 del protocolo de Internet (IPv4). Se pueden descargar otras versiones para su uso en redes IPv6 desde los sitios web de Autodesk:

- www.autodesk.com/licensetools
- www.autodesk.com/nlm-ipv6-windows
- www.autodesk.com/nlm-ipv6-mac
- www.autodesk.com/nlm-ipv6-linux

Suplemento para la instalación de Autodesk Navisworks 2014

4

Esta sección contiene información específica para la instalación, la configuración y las licencias de los siguientes productos de software de Autodesk Navisworks:

- Autodesk Navisworks Manage
- Autodesk Navisworks Simulate
- Autodesk Navisworks Freedom
- Autodesk Navisworks File Exporters

Requisitos del sistema

Consulte las siguientes secciones para conocer los requisitos de hardware y software.

Requisitos de instalación específicos

- Microsoft® Windows® 8 (64 bits) o Microsoft Windows 7 (32 o 64 bits) (Service Pack 1) Home Basic, Home Premium, Professional, Enterprise o Ultimate (recomendado)
- Intel® Pentium® 4 o AMD Athlon™ 3,0 GHz (o superior) con tecnología SSE2
- 512 MB de RAM (mínimo); 2 GB o más de RAM (recomendado)
- 30 GB de espacio libre en el disco para la instalación
- Tarjeta gráfica compatible con Direct3D 9® y OpenGL® con Shader Model 2 (como mínimo)

- Monitor VGA de 1280 x 800 con color verdadero (monitor 1920 x 1080 y Adaptador de pantalla de vídeo de 32 bits recomendado)
- Dispositivo puntero compatible con ratón de Microsoft
- Microsoft® Internet Explorer 7.0 o posterior

Requisitos de implantación

Requisitos de hardware y software para la ubicación de la imagen administrativa

- 10 GB de disco duro

Requisitos de hardware y software para los equipos cliente

- Microsoft® Windows® 8 (64 bits) o Microsoft Windows 7 (32 o 64 bits) (Service Pack 1) Home Basic, Home Premium, Professional, Enterprise o Ultimate (recomendado)
- Intel® Pentium® 4 o AMD Athlon™ 3,0 GHz (o superior) con tecnología SSE2
- 512 MB de RAM (mínimo); 2 GB o más de RAM (recomendado)
- 30 GB de espacio libre en el disco para la instalación
- Tarjeta gráfica compatible con Direct3D 9® y OpenGL® con Shader Model 2 (como mínimo)
- Monitor VGA de 1280 x 800 con color verdadero (monitor 1920 x 1080 y Adaptador de pantalla de vídeo de 32 bits recomendado)
- Dispositivo puntero compatible con ratón de Microsoft
- Microsoft® Internet Explorer® 7.0 o posterior

Requisitos de hardware y software para el servidor de licencias de red (Windows)

- Microsoft® Windows® 8 o Microsoft Windows 7 (Service Pack 1)
- Intel® Pentium® 3 o superior, 450 Mhz (como mínimo)
- Tarjeta de interfaz de red compatible con la infraestructura de red Ethernet existente

NOTA Network License Manager sólo admite configuraciones de red Ethernet.

- Protocolo de comunicación TCP/IP

NOTA Network License Manager utiliza tipos de paquete TCP.

- FLEXnet 11.10.0.0

Acerca de los paquetes de idioma

Cada producto de Autodesk se instala con un idioma por defecto. Un paquete de idioma es un mecanismo utilizado por algunos productos de Autodesk para proporcionar otro idioma para la interfaz de usuario y la documentación. Cada paquete de idioma contiene solo las cadenas de texto y los documentos necesarios para permitir que un usuario trabaje en el idioma especificado; no duplica el software del producto principal.

Para ejecutar Autodesk Navisworks en otro de los idiomas instalados, debe añadir uno de los argumentos de selección de idioma al acceso directo del escritorio. Para ello, debe haber instalado al menos un paquete de idioma durante el proceso de instalación de Autodesk Navisworks.

Los paquetes de idioma tienen un tamaño de aproximadamente 200 MB, por lo que se pueden instalar y desinstalar rápidamente. Un único producto instalado puede admitir varios idiomas, lo que permite a los usuarios pasar de uno a otro cuando sea necesario.

NOTA Microsoft Windows 7 es la plataforma más estable para el uso de paquetes de idioma. Puede experimentar problemas de visualización con Windows XP. Para obtener los mejores resultados, el parámetro de idioma de Windows debe coincidir con el parámetro de idioma de Autodesk.

Para ejecutar Autodesk Navisworks en otro idioma

- 1 Haga clic con el botón derecho en el acceso directo de Autodesk Navisworks ubicado en el escritorio y elija **Propiedades** en el menú contextual para abrir el cuadro de diálogo de Autodesk Navisworks**Propiedades**.
- 2 En la ficha **Acceso directo**, escriba un espacio en el campo **Destino** después de `..\roamer.exe` y, a continuación, especifique uno de los argumentos siguientes:
 - **-lang en-US** para la versión en inglés
 - **-lang de-DE** para la versión en alemán
 - **-lang es-ES** para la versión en español
 - **-lang fr-FR** para la versión en francés
 - **-lang it-IT** para la versión en italiano
 - **-lang ja-JP** para la versión en japonés
 - **-lang ko-KR** para la versión en japonés
 - **-lang pt-BR** para la versión en portugués de Brasil

- **-lang ru-RU** para la versión en ruso
- **-lang zh-CN** para la versión en chino (RPC)

La sintaxis del acceso directo es "unidad:nombredelruta\roamer.exe" - lang [paquete de idioma]. Por ejemplo, la siguiente entrada inicia el programa desde una carpeta llamada Autodesk Navisworks en italiano: "C:\Autodesk Navisworks\roamer.exe" - lang it-IT

NOTA Para ejecutar el producto en un idioma diferente, debe tener instalado el paquete de idioma correspondiente.

- 3 Haga clic en **Aceptar** para guardar los cambios.

Desinstalación de los paquetes de idioma

Puede desinstalar paquetes de idioma sin desinstalar el producto principal. El idioma por defecto instalado con el producto no se puede desinstalar por separado.

Puede desinstalar los paquetes de idioma de la misma forma que desinstala los productos. Vaya al Panel de control de Windows donde se muestran los productos y haga clic en el paquete de idioma que desee desinstalar.

Exportadores de archivos

Autodesk Navisworks proporciona exportadores de archivos para crear archivos nativos de Autodesk Navisworks directamente en aplicaciones de CAD.

Puede optar por instalar o implantar exportadores de archivos con o sin necesidad de instalar Autodesk Navisworks.

NOTA Los exportadores de archivos no están disponibles si va a instalar o implantar Autodesk Navisworks Freedom.

Información para desinstalar Autodesk Navisworks

Si desinstala Autodesk Navisworks, algunos archivos permanecen en el equipo, como los archivos ya creados o editados (por ejemplo, dibujos o menús personalizados).

El archivo de licencia también se conserva en el equipo después de desinstalar el producto. Si vuelve a instalar en el mismo equipo, la información de la licencia sigue siendo válida y no es necesario volver a activar el producto. Para obtener más información sobre la instalación y licencia consulte el Autodesk Navisworks <http://www.autodesk.com/navisworks-support>.

IMPORTANTE No utilice programas de limpieza de registros ni intente modificar las entradas de registro para desinstalar Autodesk Navisworks. Si no se sigue el procedimiento de desinstalación oficial, no se podrá volver a instalar el software.

Índice

.NET 3.5 Framework 17

A

- acceso directo a imágenes
 - administrativas 27
- activación 7, 9
- activar programas 57, 65
- actualizaciones de la instalación 1
- actualizaciones de licencia 55
- actualizar
 - FLEXnet (herramientas) 102
- actualizar Network License Manager 85
- AdLM (Network License Manager) 85
- Administrador de descargas 9, 57
- adskflex.exe (demonio proveedor de Autodesk) 75
- anular la implantación 28
- anunciar expansiones 32
- archivo Options
 - configuración de préstamo de licencias 108
 - configuración del registro de informes 108
 - configuración del tiempo de espera para licencias 110
- crear 107
- archivo Options (herramientas FLEXnet) 106
- archivo por lotes 15, 28
- archivos de licencia
 - descripción 77
 - ejemplos 79
 - ejemplos de licencias de paquetes 81
 - presentación general de licencia de paquete 81
- archivos de licencia de paquete 81
- archivos de registro 7, 106, 108
- archivos de registro de informes, crear 108

- archivos por lotes
 - ejecución 31
 - ejemplos 29
 - implantar programa con 29
- Autodesk
 - Utilidad de préstamo de licencias 95
 - Utilidad de transferencia de licencias 62
- Autodesk Network License Manager 85

B

Base de conocimientos 8, 47

C

- cambiar tipo de licencia 10
- cambios de hardware y errores de licencia 66
- certificación de hardware 2
- comando PRESTAMOLICENCIA 97
- comando RETURNLICENSE 99
- configuración 19
 - parámetros por defecto 52
- configuración del producto 6
- configuración típica 6
- configurar
 - préstamo de licencias 108
 - servidores de licencias 88
 - archivo Options 106
 - Linux 92
 - Mac OS X 90
 - Windows 88
- conjunto 9
- copiar
 - licencias 62, 66
- crear imágenes de implantaciones de software 44

D

- datos de licencia 60
- demonio del administrador de licencias 75
- demonios
 - demonios del administrador de licencias 75
 - demonios proveedores 75
- demonios proveedores 75
- desinstalación mediante SCCM 42
- desinstalar Network License Manager en Windows 93
- desinstalar producto 11, 53
- devolver licencias antes 95, 98
- diagrama del proceso de instalación 1
- dirección Ethernet 86
- dirección física 86
- directivas de grupo 32
 - verificar implantaciones 36
- directorio de origen de SCCM 39
- DirectX 9.0C 38
- discos duros, limpiar 47
- distribuir imágenes de software 68

E

- ejecución de archivos por lotes 31
- ejemplo de archivo de licencia
 - genérico 80
 - servidor de licencias distribuido 80
 - servidor de licencias único 80
 - servidor redundante 80
 - servidor redundante, licencia de paquete 83
 - servidor único o distribuido, licencia de paquete 82
- versiones de producto
 - combinadas 81
- versiones de producto combinadas, licencia de paquete 84
- eliminar implantación 28
- equipos cliente
 - asignar implantaciones 33
 - restablecer sistemas principales 47
 - verificar implantaciones 36

- equipos principales 47
- errores de licencias temporales 68
- exportar licencias 62
 - transferencia (archivos) 63

F

- fecha y hora del sistema 67
- fecha y hora, sistema 67
- fechas de caducidad para licencias 95
- fechas de devolución para licencias 95
- FLEXnet (herramientas)
 - actualizar 102
 - archivo Options 106, 107, 108
 - documentación 108

G

- glosario 53

H

- herramientas de préstamo de licencias de terceros 95
- herramientas FLEXnet 99
- herramientas y utilidades 3
- herramientas y utilidades, instalar 52
- hora y fecha, sistema 67

I

- idiomas 3, 4
- imagen administrativa 7, 49
 - acceso directos 27
- imágenes principales 44, 46
- implantación 68
- implantación de doble plataforma 25
- implantaciones
 - 3ds Max y Max Design 37
 - archivos por lotes 29
 - combinadas 25
 - complementos 20
 - crear 23
 - descripción general 14
 - directivas de grupo 32

- distribuir 32, 44
 - Inventor 37
 - lista de comprobación 15
 - métodos 28
 - modificar 26, 49
 - nuevas funciones 13
 - personalizadas 19
 - problemas 47
 - señalar 32, 33
 - Showcase 37
 - software de creación de imágenes 44
 - ubicaciones de directorio 49
 - verificar la instalación 36
 - implantaciones personalizadas 19, 23
 - importar licencias 62
 - transferencia (archivos) 65
 - InfoCenter 10
 - información de licencia, visualizar 59
 - informe de uso de la licencia 108
 - instalación
 - anunciar expansiones 32
 - archivos por lotes 29
 - directivas de grupo 32
 - herramientas y utilidades 52
 - implantación en red 15
 - implantaciones de software 15
 - parámetros por defecto 52
 - personalizar 19
 - reparar instalaciones dañadas 46
 - restablecer sistema operativo 47
 - service packs 21
 - software de creación de imágenes 44
 - tipos 18
 - verificar implantaciones 36
 - instalación basada en la Web 9
 - instalación por defecto 52
 - instalaciones autónomas
 - archivos por lotes 29
 - crear imágenes de software y 45
 - seleccionar 18
 - instalaciones autónomas de varios puestos 45
 - instalaciones con licencias de red
 - comportamientos de licencias 106
 - con cortafuegos 51
 - crear imágenes de implantaciones de software 46
 - préstamo de licencias 108
 - seleccionar 18
 - instalaciones de red
 - archivos por lotes 29
 - instalaciones en red
 - crear imágenes de implantaciones de software 46
 - directivas de grupo 32
 - implantar 15
 - tipos 18
 - Instalar ahora 9, 57
 - instalar Network License Manager 85
 - IPv6 113
- ## L
- licencia
 - sustitución 75
 - licencia autónoma 3, 48
 - Licencia basada en uso 55
 - licencia de red 3, 48
 - licencias
 - archivos de licencia 77
 - autónomas 55, 58
 - autónomas de varios puestos 55, 59
 - compartir 75
 - comportamientos (límites del periodo) 106
 - descripción general del funcionamiento 75
 - devolver 99
 - en cascada 75
 - en equipos en los que se ha creado una nueva imagen 68
 - exportar 63
 - FLEXnet (herramientas) 99
 - importar 65
 - Network License Manager 85
 - préstamo 55, 95, 106
 - problemas 111
 - red 55
 - registro 58
 - señalar 75
 - servidores de licencias 88

- tiempo de espera 106, 110
- tipos 55
- transferir 62, 65, 66
- usuario único 58
- licencias (préstamo)
 - configurar 108
- licencias autónomas 55, 58
- licencias autónomas de varios
 - puestos 55, 59
- Licencias comerciales 55
- Licencias de período no prorrogable 55
- Licencias de período prorrogable 55
- Licencias de prueba 55
- licencias de red 55
 - control de acceso 106
 - informe de uso 108
 - informes de uso 49
 - tiempo de espera 110
- licencias de usuario único 55, 58
- Licencias educativas 55
- licencias para estudiantes 58
- Licencias para estudiantes 55
- Licencias permanentes 55
- licencias privadas 63
- Licencias Prohibida la venta 55
- licencias públicas 63
- límite de número de licencias 95
- limpiar unidades de disco duro 47
- Linux
 - configurar servidores de licencias 92
 - obtener nombres e ID del servidor
 - principal 87
 - requisitos del sistema para Network
 - License Manager 73
- lmgrd.exe (demonio del administrador de licencias) 75
- LMTOOLS
 - obtener nombres e ID del servidor
 - principal 87
- LMTOOLS (utilidad) 88, 95, 100
- lmtools.exe (utilidad) 100
- lmutil.exe (utilidad) 100

M

- Mac OS X
 - configurar servidores de licencias 90
 - obtener nombres e ID del servidor
 - principal 87
 - requisitos del sistema para Network
 - License Manager 74
- Manual de administración de licencias 99, 110
- Microsoft Installer Patch (archivos) 21, 51
- Microsoft System Center Configuration Manager 38, 40
- Microsoft Windows
 - configurar servidores de licencias 88
 - requisitos del sistema para Network
 - License Manager 71
- modelo de servidor de licencias
 - distribuido 19
- modelo de servidor de licencias
 - redundante 19
- modelo de servidor de licencias único 19
- modelos de servidor de licencias
 - distribuido 70
 - redundante 70
 - único 69
- modelos de servidores de licencias 5, 19, 69
- modo silencioso 7
- MSP (archivos) 21, 51

N

- Network License Manager
 - acerca de 85
 - actualizar 85
 - asignar licencias 75
 - desinstalar en Windows 93
 - instalar 85
- nombres e ID del servidor principal 86
 - procedimiento de LMTOOLS 87
 - procedimiento de Windows 86
 - procedimientos de Mac o Linux 87
- nombres TCP/IP 86
- Norton Ghost 44

- nueva imagen (equipos) 68
- nuevas funciones 1
- nuevas funciones de administración de red 13
- nuevas funciones de licencia 55
- número de serie 2, 9
- números de serie, actualizar 60

O

- objeto de directiva de grupo (GPO) 33
- opción Adskflex 95

P

- paquete de idioma 15
- paquete de idioma, añadir 33
- parámetros de configuración 6
- parámetros de perfil de usuario 50
- parámetros personalizados 6
- perfiles, usuario 50
- periodo de licencia 61
- préstamo de licencias 95
 - configurar 108
 - devolver licencias 98
 - fechas de caducidad 95
 - herramientas de préstamo de licencias de terceros 95
- productos de Autodesk
 - activar 57
 - uso sin conexión 95

R

- reactivar licencias 66
- registro de instalación 7
- reiniciar el servidor de licencias de Windows 100
- reinstalar producto 52, 53
- reinstalar sistemas operativos 66
- reparar producto 11
- requisitos de hardware, Network License Manager
 - Linux 73
 - Mac OS X 74
 - Windows 71

- requisitos de software, Network License Manager
 - Linux 73
 - Mac OS X 74
 - Windows 71
- requisitos del sistema 2
- requisitos del sistema, Network License Manager
 - Linux 73
 - Mac OS X 74
 - Windows 71
- restablecer
 - instalación dañada 46
 - sistema operativo 47
- Revit Interoperability 37
- ruta de instalación, cambiar 52

S

- SAMreport-Lite 49
- SATA RAID (entornos) 44
- SCCM (paquetes) 40
- SCCM (System Center Configuration Manager) 38
- selección del sistema operativo 7
- señalar implantaciones 32, 33
- señales de transacción de control 84
- service packs 21, 50, 51
- servidor de licencias
 - Windows 100
- servidor de licencias distribuido 5, 70
 - ejemplo de archivo de licencia 80
- servidor de licencias redundante 5, 70
 - ejemplo de archivo de licencia 80
 - ejemplo de archivo de licencia de paquete 83
- servidor de licencias único 5, 69
 - ejemplo de archivo de licencia 80
 - ejemplo de archivo de licencia de paquete 82
- servidor de seguridad 88
- servidor de seguridad y servidor de licencias 51
- servidores
 - detener y reiniciar 100

- nombres e ID del servidor
 - principal 86
- servidores de licencias 85, 88
 - configuración de Linux 92
 - configuración de Mac OS X 90
 - configuración de Windows 88
- servidores de licencias
 - configurar 88
 - archivo Options 106
 - Linux 92
 - Mac OS X 90
 - Windows 88
 - detener y reiniciar 100
 - devolver licencias 98
 - herramientas de préstamo de licencias
 - de terceros 95
 - Network License Manager 85
 - nombres e ID del servidor
 - principal 86
 - número limitado de licencias 95
 - perder la conexión 84
 - préstamo de licencias 95
 - utilidades de administración de
 - Windows 100
- servidores de licencias de red
 - devolver licencias 98
 - herramientas de préstamo de licencias
 - de terceros 95
 - número limitado de licencias 95
 - préstamo de licencias 95
- sistemas operativos, reinstalar 66
- sistemas operativos, restablecer 47

T

- tiempo de espera de las licencias de
 - red 110

- tipos de licencia
 - cambiar 10
- tipos de licencias 5, 48
- transferencia (archivos)
 - exportar 63
 - importar 65
- transferencia de licencias 62
- transferir licencias 62

U

- ubicaciones de red compartidas
 - crear 22
 - ubicaciones 49
- usuarios designados 55, 61
- Utilidad de transferencia de licencias 62

V

- verificar implantaciones de directiva de
 - grupo 36
- versiones de producto combinadas
 - ejemplo de archivo de licencia 81
 - ejemplo de archivo de licencia de
 - paquete 84
- vínculos de la documentación 2
- visualizar información sobre licencias de
 - productos 59

W

- Windows
 - configurar servidores de licencias 88
 - obtener nombres e ID del servidor
 - principal 86
 - requisitos del sistema para Network
 - License Manager 71
- Windows 8 2, 17